



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิด จำกัด

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

#### 2.1 การตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ซึ่งได้ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/226 ลงวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562 (ภาคผนวก 1-1) รายงานฉบับนี้เป็นผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 ซึ่งมีกิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการ กิจกรรมการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการขนย้ายท่อ กิจกรรมตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค การก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด การก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอด และการก่อสร้างพื้นที่คลังน้ำมัน

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ใช้ประกอบการตรวจประเมินได้จากการสำรวจโดยตรงในภาคสนามของบริษัท เอ็นทิด จำกัด ซึ่งปฏิบัติงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ เป็นการรวบรวมข้อมูลรวมถึงเอกสาร ข้อกำหนด และบันทึกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดำเนินงานของโครงการจากบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด และบริษัท ไซนา บีโตรเลียม ไปป์ไลน์ บุโร (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ

#### 2.2 ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 โครงการมีกิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการ กิจกรรมการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการขนย้ายท่อ กิจกรรมตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค การก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด การก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอด และการก่อสร้างคลังน้ำมัน ทั้งนี้ จากการตรวจสอบโดยบริษัท เอ็นทิด จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน มีเพียงบางมาตรการที่ยังไม่มีการก่อสร้างเกิดขึ้นหรือยังไม่ถึงช่วงที่กำหนดให้ต้องปฏิบัติตามมาตรการเท่านั้น โดยจะมีการนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป ซึ่งได้แสดงรายละเอียดผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการไว้ในตารางที่ 2.2-1 และ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบการปฏิบัติตามคำสั่งสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2-30) พร้อมแนบโครงการขออนุญาตประกอบกิจการ (รูปที่ 2-30) พร้อมแนบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามฯ ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ดังแสดงใน ภาคผนวก 1-2) เพื่อใช้เผยแพร่และเป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างการออกแบบ สัญญา ก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไป ติดประกาศ และเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ</p>	<p>โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเคร่งครัด โดย มีการติดตามประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2-30) พร้อมแนบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามฯ ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ดังแสดงใน ภาคผนวก 1-2) เพื่อใช้เผยแพร่และเป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก 3-1</p> <p>โครงการได้นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไป กำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างการออกแบบ สัญญา ก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน (ภาคผนวก 4-2) และ นำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบในพื้นที่ศึกษาตั้งแต่ปี 2-30 และ ภาคผนวก 2-1</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	(4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนสิ่งแวดล้อม	ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการระหว่างการก่อสร้างโดยมีการขออนุญาต และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มงานก่อสร้าง พร้อมทั้งนำข้อมูลรายละเอียดโครงการและแผนที่ตำแหน่งแนวท่อที่จะใช้ในการก่อสร้างเสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาต เป็นที่เรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2-36 และภาคผนวก 3-1) ทั้งนี้ หากการก่อสร้างดำเนินการแล้วเสร็จ ทางโครงการจะจัดทำข้อมูลพร้อมแผนที่แนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดชัดเจนอีกครั้ง และนำเสนอให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยจะผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนสิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงปีถัดมาในระยะเวลาต่อไป	-
	(5) จัดทำคู่มือการรับเหตุฉุกเฉินของโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตามเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่อย่างต่อเนื่องทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-30, 2-31	โครงการได้จัดทำคู่มือรับเหตุฉุกเฉินของโครงการ (ภาคผนวก 2-4) พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้ต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-30, 2-31	-
	(6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน อย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	โครงการได้จัดทำคู่มือรับเหตุฉุกเฉินของโครงการ (ภาคผนวก 2-4) พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้ต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง (รูปที่ 2-30, 2-31) ทั้งนี้ สำหรับการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่จะดำเนินการหลังจากรับน้ำมัน เข้าสู่ระบบและนำเสนอในรายงานระยะดำเนินการต่อไป	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
	(7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉิน เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทฯ ประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย	กรณีเกิดความเสียหายและข้อร้องเรียนเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการได้จัดทำงานมวลงานสัมพันธไมตรีเร่งด่วนให้ความช่วยเหลือ และดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นในพื้นที่ (ภาคผนวก 2-6) พร้อมทั้งได้ส่งพื้นที่ประชาสัมพันธ์เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนอย่างใกล้ชิดทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง (รูปที่ 2-30, 2-31) อีกทั้งได้จัดซื้อประกันภัยคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินที่อาจจะได้รับค่าเสียหายจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ซึ่งจะดำเนินการตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย ร้องรับหากเกิดกรณีเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก 4-6	-
	(8) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น และกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น และกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ภาคผนวก 1-4) โดยในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 นี้เป็นการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการเป็นฉบับที่ 4	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ได้จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีบริษัท เอ็นทิก จำกัด เป็นหน่วยงานกลางในการรายงานข้อมูลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น และกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น และกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ภาคผนวก 1-4) โดยในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 นี้เป็นการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการเป็นฉบับที่ 4	-
	(9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัด	จากการตรวจสอบของบุคคลที่สาม (Third Party) ช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่พบแนวโน้มของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม หากพบปัญหา บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด จะรับผิดชอบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว พร้อมทั้งแจ้งให้จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น กรมทรัพยากรธรรมชาติและ	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	นครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบดีโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-
	<p>(10) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการ</li> </ul>	โครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เป็นการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งทางท่อบริเวณจังหวัดชัยภูมิ และแบบคสล้งน้ำมันจังหวัดขอนแก่น ซึ่ง คชก. ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนได้พิจารณาและมีมติให้ความเห็นชอบในรายงานในการประชุมครั้งที่ 29/2563 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2563 เลขที่ ทส 1010.7/8674 วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 2 ได้เปลี่ยนตำแหน่งทางท่อบริเวณอำเภอตำบองชุมพร จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่ง คชก. ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนได้พิจารณาและมีมติให้ความเห็นชอบในรายงานในการประชุมครั้งที่ 18/2564 เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 เลขที่ ทส 1010.7/5862 วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2564 ดังแสดงใน(ภาคผนวก 1-3)	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
	(12) หากโครงการได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือมีประเด็น ปัญหาข้อกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนิน โครงการ บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้อง ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความ ขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	จากการตรวจสอบของที่ปรึกษาพบข้อร้องเรียนเข้าสู่ระบบในรอบ เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 5 เรื่องซึ่งได้ ประสานงานและเข้าพบเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนใน พื้นที่ทันที ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 2-6	-



ตารางที่ 2.2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	(1) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบให้เร็วที่สุด	โครงการมีการเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันทีที่ติดตั้งเสร็จในรูปที่ 2-3	-
	(2) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง บริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิด และถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อผ่านพื้นที่อ่อนไหว ดังแสดงในรูปที่ 2-4 และภาคผนวก 5-5	โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิด และถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อผ่านพื้นที่อ่อนไหว ดังแสดงในรูปที่ 2-4 และภาคผนวก 5-5	-
	(3) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้วผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	โครงการได้ติดตั้งแผงวัสดุเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างของโครงการที่ใกล้เคียงกับเขตพื้นที่ชุมชนหนาแน่นในระยะประชิดติดตั้งแสดงในรูปที่ 2-6 พร้อมทำการฉีดพรมน้ำและจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2-4)	-
	(4) การวางท่อด้วยวิธีการขุดเปิด ซึ่งจะมีการขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ ให้พิจารณาระยะเวลาในการขุดเปิดหน้าดินแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงานที่จะต้องดำเนินการขุดเปิดหน้าดิน วางท่อ และคืนสภาพผิวภายหลังดำเนินการวางท่อแล้วเสร็จ	โครงการมีการเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างโดยพิจารณาระยะเวลาในการขุดเปิดหน้าดินแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงาน และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันทีที่ติดตั้งเสร็จในรูปที่ 2-3	-
	(5) เมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบทันที เพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวันได้ ควรจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้ อย่างมิดชิด หรือฉีดพรมน้ำเพื่อไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแล้วรีบดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	โครงการมีการเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันทีที่ติดตั้งเสร็จในรูปที่ 2-3 ซึ่งกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวันได้ โครงการจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้ อย่างมิดชิด และฉีดพรมน้ำเพื่อไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแล้วรีบดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จโดยเร็วจัดแสดงใน รูปที่ 2-6	-
	(6) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีดินสอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD) ให้หลีกเลี่ยงการกำหนดตำแหน่งของบอร์-ปอสในบริเวณที่เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชน ศาลา สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหว ถนน ทางเข้า-ออก เป็นต้น	โครงการได้กำหนดตำแหน่งของบอร์-ปอสในบริเวณที่ห่างไกลจากบ้านเรือนของประชาชน ศาลา สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหวดังแสดงในรูปที่ 2-11	-



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) บิดลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดก่อสร้าง เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่ง	โครงการกำหนดมาตรการที่จะเป็นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมารับผิดชอบปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมารับผิดชอบต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมหมวกกันน็อก (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (ภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องให้ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่ง ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุก ๆ เช้า (รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-5 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-
	(8) กำหนดให้ใช้งานเครื่องยนต์เฉพาะเวลาปฏิบัติงานเท่านั้น และดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด	โครงการกำหนดมาตรการที่จะเป็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมารับผิดชอบปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมารับผิดชอบต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุก ๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนด	-
	(9) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดี เป็นไปตามกฎหมายและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยจัดทำบันทึกการตรวจสอบ (ภาคผนวก 4-5) และบ่งบอกสถานภาพการตรวจสอบในรูปแบบของ Slicker Tag (รูปที่ 2-7) ทั้งนี้โครงการได้มีการอบรมพนักงานให้ตรวจสอบเครื่องมือ	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(10) หากวัสดุก่อสร้าง หรือดินตกหล่น ปนเปื้อนถนน ต้องทำความสะอาดถนนทันที</p> <p>(11) จัดให้มีพื้นที่จัดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>(12) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาลา สถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00 - 18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ การก่อสร้างผ่านสถานศึกษาในระยะประมาณ 50 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงเรียนวัดหัวขี้บง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประชานุบาลวิทยา) อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนอนุบาลคำดีสุภา อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด โดยจะก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีนักเรียนมาเรียนสอน</p>	<p>เครื่องจักรอยู่เสมอต้องแสดงในภาคผนวก 4-3</p> <p>โครงการได้จัดให้มีการล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถที่ออกไปยังทางสาธารณะ (รูปที่ 2-8) โดยจัดให้มีพื้นที่จัดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ และคลังน้ำมันขนถ่ายเป็นพื้นที่เรียบรอย (รูปที่ 2-9)</p> <p>โครงการจัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดเศษดินและเศษโคลนในบริเวณพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) และคลังน้ำมันขนถ่าย โดยมีการล้างทำความสะอาดล้อรถของโครงการก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้ง (รูปที่ 2-9) และมีการทำความสะอาดและเก็บเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุก เป็นประจำ ดังแสดงในรูปที่ 2-8</p> <p>โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) โดยมีการลงเวลาในการทำงาน (ภาคผนวกที่ 4-3 และ 4-7) ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน และแจ้งแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานที่รับผิดชอบและประชาชนที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มทำงาน พร้อมทั้งมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รูปที่ 2-30, 2-31, 2-34 และภาคผนวก 2-2) โดยในการก่อสร้างผ่านโรงเรียนโครงการเลือกวันที่ไม่มีการเรียนการสอนก่อนก่อสร้าง เช่น เสาร์อาทิตย์ และช่วงปิดเทอม ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนในการก่อสร้างผ่านพื้นที่ใกล้เคียงสถานศึกษาแต่อย่างใด</p>	-
2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง	<p>(1) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>โครงการมีการประชาสัมพันธ์พร้อมทั้งแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2</p> <p>โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบปะประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทั้งในระยะก่อนก่อสร้างและระยะ</p>	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง (ต่อ)	เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน	ก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ ซึ่งมีผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการได้เร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานี้โดยเร็วโดยที่มงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเรียบร้อยแล้วและไม่เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการแต่อย่างใดพร้อมทั้งได้ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์เสริมสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนอย่างใกล้ชิดทั้งในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-30, 2-31 และภาคผนวก 2	-
	(3) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการจะลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับบ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น คาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น	โครงการได้จัดทำแผนป้องกันเสียงชั่วคราวชนิด Steel หนาไม่น้อยกว่า 1.27 มิลลิเมตร ที่สามารถลดเสียงได้ 25 เดซิเบล (เอ) (อ้างอิงความถี่เสียงที่ระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่างๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ความสูงของกำแพงอย่างน้อย 2 เมตร ซึ่งมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงและขนาดของบ่อส่ง บริเวณ รพ.สต. ท่าฤทธิ์ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 2-11)	-
	(4) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณบ่อส่ง โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel) หนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่มีความสามารถในการลดทอนระดับเสียงลงได้อย่างน้อย 25 เดซิเบล (เอ) (อ้างอิงความถี่เสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่างๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ความสูงของกำแพงอย่างน้อย 2 เมตร ซึ่งมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงและขนาดของบ่อส่ง บริเวณ รพ.สต. ท่าฤทธิ์ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี	โครงการได้กำหนดนโยบายระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน ได้มีการระบุไว้ในส่วนหนึ่งของเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ก ก น ก 4-1) ซึ่งเป็นนโยบายขั้นตอนการทำงาน ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (ภาคผนวก 4-3) ทั้งนี้	-
	(5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ		

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง (ต่อ)		ทางผู้จัดการหน่วยงานด้านความปลอดภัยของโครงการ ได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ดังแสดงในภาคผนวก 4-3 และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู และที่ครอบหู (Ear Muffs) (รูปที่ 2-12)	
	(6) ขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนใส่อากาศภายในท่อผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs)	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ไม่มีกิจกรรมการใช้ก๊าซในโตรเจนใส่อากาศภายในท่อแต่อย่างใด	
	(7) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตาม HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนด	
	(8) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	อุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ในโครงการจะได้รับการตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดทำบันทึกการตรวจสอบ (ภาคผนวก 4-5) และบ่งบอกสภาพการตรวจสอบโดยใช้สัญลักษณ์เป็นสติ๊กเกอร์แบบรหัสสีดังแสดงในรูปที่ 2-7	
	(9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00 -18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กร	โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) โดยมีการลงเวลาในการทำงาน (ภาคผนวกที่ 4-3 และ 4-7) ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อลด	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง (ต่อ)	ปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ การก่อสร้างผ่านสถานศึกษาในระยะประมาณ 50 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงเรียนวัดห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประชานุบาลศึกษา) อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สิทธิ์สุภา อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด โดยจะก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน	ผลกระทบต่อชุมชน และแจ้งแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานที่รับผิดชอบและประชาชนที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มทำงาน พร้อมทั้งมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รูปที่ 2-30, 2-31, 2-34 และภาคผนวก 2-2) โดยในการก่อสร้างผ่านโรงเรียนโครงการเลือกวันที่ไม่มีการเรียนการสอนก่อสร้าง เช่น วันเสาร์-อาทิตย์ และช่วงปิดเทอม ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนในการก่อสร้างผ่านพื้นที่ใกล้เคียง สถานศึกษาแต่อย่างใด	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	(1) การแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (2) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินและร่องขุด (3) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary Access Road) สำหรับการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะผ่าน และการจัดเตรียมเพื่อปรับพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ต้องนำดินที่ใช้ปรับพื้นที่หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของที่ดิน	โครงการได้จำกัดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นดังแสดงในรูปที่ 2-13  หลังการวางท่อแล้วเสร็จใช้รับสภาพเขตทางของพื้นที่ทางหลวงให้เหมือนเดิมและให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินและร่องขุด ดังแสดงในรูปที่ 2-3  ภายหลังการก่อสร้างในแต่ละพื้นที่เสร็จสิ้น โครงการได้ปรับคืนสภาพพื้นที่ที่มีการจัดทำทางชั่วคราว และพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เหมือนเดิมตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่และตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของที่ดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-10	
	(4) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดิน พื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด	หลังการวางท่อแล้วเสร็จใช้รับสภาพเขตทางของพื้นที่ทางหลวงให้เหมือนเดิม (ชั่วคราว) ดังแสดงในรูปที่ 2-3 ซึ่งเมื่อถึงช่วงเวลาการคืนสภาพพื้นที่ตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	(5) การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่ง ไกลแหล่งนำสาหร่ายไม่น้อยกว่า 15 เมตร จะต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือ	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ไม่มีการตั้งบ่อรับบ่อส่งที่ใกล้แหล่งน้ำสาหร่ายน้อยกว่า 15 เมตร อย่างไรก็ตาม	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	จัดทำดินในพื้นที่ที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการขุดเจาะในพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการดักตะกอนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้ดินชะล้างสู่แหล่งน้ำ	ตามโครงการจัดให้มีการจัดการขุดทรายรอบพื้นที่บริเวณที่อาจเกิดการไหลล้นพร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการดักตะกอนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำดังแสดงในรูปที่ 2-11	
	(6) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลอดหรือดินลอด ต้องมีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร	ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลอดหรือดินลอดของโครงการ มีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร (ภาคผนวก 5-13) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า ซึ่งเป็นหน่วยงานเจ้าของพื้นที่	
	(7) กิจกรรมของโครงการที่ต้องดำเนินการเกี่ยวกับดิน เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดและถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลางถึงลาดชันสูง จะไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 ภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดไม่ให้นำเครื่องมือหรือวัสดุไปใช้ในงานที่ไม่ได้กำหนด (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (ภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	(8) การขุดร่องวางท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เช่น พื้นที่ลาดชันสูง หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ต้องติดตั้ง Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน	โครงการได้ติดตั้ง Trench box/Sheet pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดเพื่อป้องกันดินถล่มและทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 2-15	
	(9) ปรับคืนสภาพพื้นที่เก็บกองท่อและวัสดุอุปกรณ์ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่	ปัจจุบันโครงการยังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะปรับคืนสภาพพื้นที่เก็บกองท่อและวัสดุอุปกรณ์ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่และนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	(10) การขุดเปิดพื้นที่ที่เป็นดินเดิม กำหนดให้แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และกำหนดให้ใช้เวลาในการขุดเปิดหน้าดินและฝังกลบให้น้อยที่สุด รวมทั้งให้มีการปิดคลุมกองดินเพื่อให้น้อยมีระยะเวลาในการสัมผัสอากาศชั้นที่ต่ำสุด	ในการขุดเปิดพื้นที่ที่เป็นดินเดิมได้แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง มีการปิดคลุมกองดิน และคืนพื้นที่โดยทันทีเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จดังรูปที่ 2-47	
	(11) ห้ามเคลื่อนย้ายดินออกนอกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ก่อสร้างผ่านพื้นที่ดินเดิม	โครงการไม่มีการเคลื่อนย้ายดินออกนอกพื้นที่ก่อสร้างโดยดินดังกล่าวได้ใช้ถมร่องขุดและหลังท่อในการคืนพื้นที่ดังรูปที่ 2-47	
	(12) การทำความสะอาดน้ำมันที่ใช้แล้ว น้ำมันที่หกรั่วไหล วัสดุขุดขั้วหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด จะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย	โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมันหากเกิดกรณีหกรั่วไหลในพื้นที่ (รูปที่ 2-21) ซึ่งของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นมีการเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บขยะภายในพื้นที่พักของเสียอันตราย (ชั่วคราว) บริเวณพื้นที่เก็บกองท่อ และถูกส่งไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ดังแสดงใน ภาคผนวก 6-3	
4) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาบนบก	(13) กำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูล Soil Profile และระดับน้ำใต้ดินตามแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ รวมถึงข้อมูลการวางท่อจากระดับผิวดิน ประจำไว้ ณ ศูนย์ควบคุมโดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อใช้ในการประเมินสถานการณ์ และวางแผนจัดการควบคุมเหตุการณ์ เมื่อพบการรั่วไหลในแต่ละจุดให้เหมาะสมกับพื้นที่	ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการอยู่ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างซึ่งโครงการจะนำข้อมูล Soil Profile และระดับน้ำใต้ดินตามแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ รวมถึงข้อมูลการวางท่อจากระดับผิวดิน ประจำไว้ ณ ศูนย์ควบคุมก่อนเปิดดำเนินการซึ่งเมื่อถึงช่วงเวลาดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	(14) ในกรณีที่มีการแผ้วถางพืชคลุมดินเพื่อการก่อสร้างในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ให้คืนสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืช/หญ้าคลุมดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนดด้วย	ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 อยู่ในช่วงเวลาก่อสร้างในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลางถึงลาดชันสูง ซึ่งเมื่อถึงช่วงเวลาก่อสร้างพื้นที่ที่จะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :ทั่วไป (1) ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการใช้พื้นที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นของส่วราชการหรือองค์การของรัฐ	โครงการได้ดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อซึ่งได้มีการประสานงาน และจัดทำบัญชีลอมย้ายต้นไม้ตามข้อกำหนดของเจ้าของพื้นที่ ดังแสดงในภาคผนวก 3-2	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)  
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาบนบก (ต่อ)	ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากมีการตัดต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการได้ดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทางท่อซึ่งได้มีการประสานงาน และจัดทำบัญชีลอมย้ายต้นไม้ตามข้อกำหนดของเจ้าของพื้นที่ ดังแสดงในภาคผนวก 3-2	
	(2) ให้ตรวจสอบจำนวน ขนาด ชนิดของต้นไม้ที่ต้องรื้อ ย้าย ปลุกและทดแทนต่าง ๆ ของแต่ละพื้นที่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบและแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนด	โครงการได้ดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทางท่อซึ่งได้มีการประสานงาน และจัดทำบัญชีลอมย้ายต้นไม้ และปลูกทดแทนตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงดังแสดงในรูปที่ 2-44	
	(3) ในการเตรียมการก่อสร้าง กรณีที่พบต้นไม้ที่ระดับความสูงเพียงพอมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร จะต้องทำการย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่และนำมาปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงแทน รวมทั้งดำเนินการตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต	โครงการได้ตรวจสอบจำนวน ขนาด ชนิดของต้นไม้ที่ต้องรื้อ ย้าย ปลุกและทดแทนต่าง ๆ ตามกรมทางหลวงกำหนด (ภาคผนวก 3-2) และได้ทำการลอมย้ายต้นไม้ และปลูกทดแทนตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงดังแสดงในรูปที่ 2-44	
	(4) หากต้องตัดฟันหรือลอมย้ายต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	โครงการได้ดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทางท่อซึ่งได้มีการประสานงาน และจัดทำบัญชีลอมย้ายต้นไม้ตามข้อกำหนดของเจ้าของพื้นที่ ดังแสดงในภาคผนวก 3-2 และมีการการยอมรับด้านความปลอดภัยไม่ได้มากที่สุด	
	(5) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความชัดเจน และต้องหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ให้มากที่สุด	โครงการได้ดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทางท่อซึ่งได้มีการประสานงาน และจัดทำบัญชีลอมย้ายต้นไม้ตามข้อกำหนดของเจ้าของพื้นที่ ดังแสดงในภาคผนวก 3-2 และมีการการยอมรับด้านความปลอดภัยไม่ได้มากที่สุด	
	(6) การดำเนินการทั้งเศษไม้และเนื้อไม้ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด เนื่องจากเศษไม้และเนื้อไม้ที่ตัดฟันเป็นทรัพยากรของทางราชการ	โครงการได้ตรวจสอบจำนวน ขนาด ชนิดของต้นไม้ที่ต้องรื้อ ย้าย ปลุกและทิ้งเศษไม้ ตามกรมทางหลวงกำหนด (ภาคผนวก 3-2)	
	(7) ในกรณีที่มิได้มีเศษไม้จากการตัดฟันหรือแผ้วถาง โครงการจะต้องจัดหาที่ทิ้งโดยไม่กองไว้บริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ทิ้งเศษไม้จากการตัดฟันหรือแผ้วถาง ดังแสดงในภาคผนวก 3-6 และไม่กองไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาบนบก (ต่อ)	(8) ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปตัดไม้และหาของป่า ห้ามล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า โดยเด็ดขาด	โครงการกำหนดมาตรการที่จะเป็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้อง ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปตัดไม้และหาของป่า ห้ามล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า โดยเด็ดขาดก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้า (รูปที่ 2-2 รูป 2-45 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนด	
	(9) ภายหลังการฝังกลบท่อขนส่งน้ำมัน ให้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมโดยเร็ว	หลังการวางท่อแล้วเสร็จให้รับสภาพเขตทางของพื้นที่ทางหลวงให้เหมือนเดิม (ชั่วคราว) ดังแสดงในรูปที่ 2-3 ซึ่งเมื่อถึงช่วงเวลาการคืนสภาพพื้นที่ที่ตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (1) ติดตั้งรั้วสังกะสี หรือ กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) ล้อมรอบพื้นที่จุดเปิดเพื่อวางท่อ บริเวณที่ก่อสร้างผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโขชน์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เพื่อกันไม่ให้เสียงผาหรือสัตว์ป่าอื่นๆ ตกลงไปในพื้นที่	โครงการได้ติดตั้งรั้วสังกะสีล้อมรอบพื้นที่วางท่อ บริเวณที่ก่อสร้างผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเพื่อกันไม่ให้เสียงผาหรือสัตว์ป่าอื่นๆ ตกลงไปในพื้นที่ดังรูปที่ 2-48	
	(2) ให้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวรั้วสังกะสี หรือ กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) เพื่อไม่ให้สัตว์ป่าเข้าใกล้บริเวณดังกล่าว	โครงการได้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวรั้วสังกะสีเพื่อไม่ให้สัตว์ป่าเข้าใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างดังรูปที่ 2-48	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)  
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาบนบก (ต่อ)	<p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลาดตระเวนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากพบเจอสัตว์ป่าติดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างให้แจ้งเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า เพื่อเคลื่อนย้ายสัตว์</p> <p>ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : พื้นที่ชุ่มน้ำ</p> <p>(1) การก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิดเพื่อวางท่อนส่งน้ำมันของโครงการในช่วงที่ก่อสร้างใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน) เท่านั้น</p> <p>(2) หากไม่สามารถดำเนินการในช่วงฤดูแล้งได้ หรือ เมื่อระดับน้ำสูงขึ้นจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ให้โครงการติดตั้งเข็มพืด (Sheet Pile) เพื่อเป็นกำแพงกันน้ำ และจัดทำทางเบี่ยงน้ำเพื่อให้ลำเลียงน้ำไหลผ่านไปยังพื้นที่เหนือได้</p> <p>(3) ห้ามสูบน้ำ หรือ นำน้ำจากพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ไปใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด</p> <p>(4) ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปตัดไม้ ล่าสัตว์ จับสัตว์น้ำ หรือทำร้ายสัตว์ป่า ในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น โดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ห้ามคนงานก่อสร้างจุดไฟ หรือ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำ</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลาดตระเวนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 2-48</p> <p>โครงการได้ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำในช่วงฤดูแล้งเท่านั้นดังแสดงในรูปที่ 2-48</p> <p>โครงการได้ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำในช่วงฤดูแล้งอย่างไรก็ตามได้ติดตั้งเข็มพืด (Sheet Pile) ดังแสดงในรูปที่ 2-48</p> <p>โครงการได้ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่สูบน้ำ หรือ นำน้ำจากพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าไปใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาดดังรูปที่ 2-48</p> <p>โครงการได้ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปตัดไม้ ล่าสัตว์ จับสัตว์น้ำ หรือทำร้ายสัตว์ป่าดังรูปที่ 2-48</p> <p>ได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องห้ามจุดไฟ หรือ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ และเขตห้ามล่าสัตว์ โดยเด็ดขาดก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุก ๆ</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม บก (ต่อ)	หนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น	เข้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก	
	(6) สร้างจิตสำนึก ปลุกฝังความรู้ ความเข้าใจในคุณค่า และความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น	โครงการได้ดำเนินการเสริมสร้างความเข้าใจชุมชนเพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่าง ๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย การระบับเหตุฉุกเฉิน และความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการจัดประชุมพร้อมเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ การจัดประชุมให้ความรู้ ดังแสดงใน รูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2	
	(7) มีส่วนร่วมในการพัฒนา ปรับปรุง และฟื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น	ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการอยู่ระหว่างการคิดพื้นที่ที่ตามการตกลงกับเจ้าของพื้นที่ที่จะนำเสนอรายงานต่อไป	
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ทำไป	โครงการได้ควบคุมผู้พบหาช่วงเตรียมพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ อย่างเคร่งครัด ดังที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้	-
	(1) ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ที่ตั้งของสำนักงานโครงการชั่วคราว และพื้นที่เก็บกองท่อของโครงการฯ จากแหล่งน้ำมากกว่า 50 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-17	-
	(2) ที่ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราวและพื้นที่เก็บกองท่อ ต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร	ที่ตั้งของพื้นที่เก็บกองท่อของโครงการฯ จากแหล่งน้ำมากกว่า 50 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-17	-
	(3) ตั้งพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) ให้ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้างและนำไปกำจัดทุกวัน	ที่ตั้งของพื้นที่เก็บกองท่อของโครงการฯ จากแหล่งน้ำมากกว่า 50 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-17) และมีการจัดการภาชนะรองรับขยะมูลฝอยพร้อมการรวบรวมและจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต รูปที่ 2-22 และภาคผนวก 6-1	-
	(4) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอสำหรับจำนวนคนงานในพื้นที่อ่างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำ และห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน หรือ	โครงการจัดให้มีห้องสุขาเพียงพอบริเวณสำนักงานสนาม และพื้นที่เก็บกองท่อโดยที่ตั้งของห้องสุขาอยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 15 เมตร พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน (รูปที่ 2-18, รูปที่ 2-19) และมีการสุบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการระบายของเสียสู่แหล่งน้ำแต่	-



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	ลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยพิบัติ หรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง	อย่างใด (ภาคผนวก 6-2)	
	(5) จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐานสำหรับบำบัดน้ำเสีย/ของเสียจากห้องสุขาก่อนระบายสู่สิ่งแวดล้อม โดยห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ	โครงการจัดให้มีห้องสุขาเพียงพอบริเวณสำนักงานสนาม และพื้นที่เก็บกองท่อฯ โดยที่ตั้งของห้องสุขาอยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 15 เมตร พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน (รูปที่ 2-19) และมีการสูบล้างน้ำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการระบายของเสียลงสู่แหล่งน้ำแต่อย่างใด (ภาคผนวก 6-2)	-
	(6) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน และบ่อพักน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว และพื้นที่เก็บกองท่อ และวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก ดังแสดงในรูปที่ 2-19	-
	(7) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำดื่มเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงาน โครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษา และเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นที่คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาณความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่าน และสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้	ทางโครงการไม่มีการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ในพื้นที่ซ่อมบำรุงและพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ โดยผู้รับเหมาได้ดำเนินการจัดการบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละพื้นที่การก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดให้เจ้าหน้าที่บริการเติมน้ำมันสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ติดตั้งสายดินขณะดำเนินการเติมน้ำมัน เพื่อเป็นการถ่ายเทกระแสไฟฟ้าลงดิน พร้อมทั้งอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีประจำรถบริการน้ำมัน เชื้อเพลิงไว้อย่างพอเพียงในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยในภาคน้ำมัน ดังแสดงในรูปที่ 2-20	
	(8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน และสารเคมี เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน (Drip Tray) ในพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหล ได้แก่ ถาดเก็บและรองรับ (Drip Tray) ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับในพื้นที่ก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-21	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	(9) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) ซึ่งเป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) โดยได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงแหล่งน้ำ โดยเด็ดขาด ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	(10) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ ดู คลอง	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) ซึ่งเป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) โดยได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ ดู คลอง ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีการจัดเตรียมถึงระบบแยกประเภทไว้ในพื้นที่ของโครงการอีกด้วย ดังแสดงในรูปที่ 2-22	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	(11) ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ	หลังการวางท่อแล้วเสร็จได้คืนพื้นที่ที่ทางหลวงให้เหมือนเดิม (ชั่วคราว) ดังแสดงในรูปที่ 2-10 ซึ่งเมื่อถึงช่วงเวลาการคืนสภาพพื้นที่ตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	(12) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อในช่วงที่ฝนตกหนัก	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) ซึ่งเป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และ ภาคผนวก 4-3) โดยได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้อง หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และ ภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	(13) จัดทำทางเบี่ยง/ช่องระบายน้ำชั่วคราว (หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นทางน้ำ) พร้อมท่งดูและให้สามารถไหลผ่านทางระบบน้ำชั่วคราวได้ตามปกติ	โครงการได้จัดทำทางเบี่ยง/ช่องระบายน้ำชั่วคราว ท่อระบายน้ำชั่วคราว (รูปที่ 2-27) เพื่อให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนด์ดังกล่าวเป็นไปตามปกติ	
	(14) จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองท่อ เพื่อรวบรวมฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งนี้โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตระบายน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองท่อ เพื่อรวบรวมฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งนี้โครงการได้มีการขออนุญาตระบายน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ	
	(15) เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียง	โครงการมีการเตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณใกล้เคียง ดังแสดงในรูปที่ 2-26	
ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : การก่อสร้างโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut)			

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	(1) แหล่งน้ำที่ก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut) ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) ผ่านแหล่งน้ำ หากมีกิจกรรมดังกล่าวโครงการจะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วและจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-
	(2) เก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกองดินอย่างจำกัด ต้องติดตั้งรั้วกั้นตะกอน เพื่อป้องกันผลกระทบของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) ผ่านแหล่งน้ำ แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวโครงการจะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วและจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-
	(3) แจ้งให้ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนด้านท้ายน้ำ ทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง	เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ไม่มีการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) ผ่านแหล่งน้ำหากมีกิจกรรมดังกล่าวโครงการจะแจ้งให้ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนด้านท้ายน้ำ ทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างและจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-
	(4) ห้ามขุดร่องท่อน้ำจนกว่าการเตรียมท่อและการติดตั้งมาดักตะกอนหรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในแนวขวางลำน้ำบริเวณท้ายน้ำของพื้นที่ขุดเปิดเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันตะกอนดินและน้ำขุ่นลงสู่พื้นที่ท้ายน้ำ	เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ไม่มีการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) ผ่านแหล่งน้ำหากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-
	(5) กรณีที่ต้องปิดถนนหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องจัดทำทางเบี่ยงเบนเทินทางการไหลของน้ำหรือติดตั้งท่อระบายน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ ทั้งนี้ โครงการต้องมีการประสานงานและได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการทำเบี่ยงทางน้ำ และเมื่อการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวแล้วเสร็จให้ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยเร็ว	เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ไม่มีการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) ผ่านแหล่งน้ำ หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-
	(6) ปรับสภาพตลิ่ง ท้องน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียงกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว	เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ไม่มีการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) ผ่านแหล่งน้ำ หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	<p>ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีการก่อสร้างโดยวิธีการตลอด (Boring) หรือเจาะลวด (HDD)</p> <p>ค.1 การป้องกัน</p> <p>(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาวิเคราะห์พื้นที่และกำหนดจุดเสี่ยงก่อนเริ่มงานเจาะลวด</p> <p>(2) ควบคุมสัดส่วนในการผสมโซเดียมเบนโซโตนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพื่อลดความเสี่ยงในการรั่วไหล</p> <p>(3) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลวด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-ปล่อย โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น โดยมีระยะห่างจากอุปสรรค (อาทิเช่น แหล่งน้ำ) ที่ทำการเจาะลวดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงยุดัวหรือดินไหล ทั้งนี้ กรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ กำหนดให้ทำการปิดกั้นบริเวณเพื่อความปลอดภัย</p> <p>ค.2 การเฝ้าระวัง และการจัดการ</p> <p>(1) จัดให้มีบุคลากรเฝ้าติดตามจอแสดงผลตลอดเวลาเพื่อควบคุมความดันในการเจาะลวด</p> <p>(2) จัดให้มีบุคลากรสำหรับเฝ้าระวังการรั่วไหล และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลให้แจ้งผู้ควบคุมโดยทันทีเพื่อประเมินสถานการณ์ และเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการโคลนโซเดียมเบนโซโตนให้เร็วต่อไป</p> <p>(3) ป้องกันโคลนจากการขุดเจาะเป็นเบ้าบนพื้นที่ก่อสร้างอื่น ๆ โดยการจี้วางถุงทรายหรือทำคันดินกันรอบพื้นที่ที่มี</p>	<p>โครงการจัดให้มีการประชุมหารือระหว่างโครงการ ผู้รับเหมาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์พื้นที่และกำหนดจุดเสี่ยงก่อนเริ่มงานเจาะลวด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>โครงการมีการอบรม และกำหนดให้ผู้รับเหมาผสมสารเบนโซโตนที่ใช้ในการเจาะลวด ให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งาน (ภาคผนวก 4-3) และมีการนำโคลนเบนโซโตนที่กลับมาใช้ใหม่ (รูปที่ 2-16) เพื่อลดปริมาณในการกำจัด</p> <p>การก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลวด ได้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-ปล่อย โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น (รูปที่ 2-11) โดยมีระยะห่างจากอุปสรรค (อาทิเช่น แหล่งน้ำ) ที่ทำการเจาะลวดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงยุดัวหรือดินไหลและมีการปิดกั้นบริเวณเพื่อความปลอดภัย</p> <p>โครงการได้จัดให้มีบุคลากรเฝ้าติดตามจอแสดงผลตลอดเวลาเพื่อควบคุมความดันในการเจาะลวดดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>ในกิจกรรมการเจาะลวดของโครงการได้จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>โครงการได้ปิดล้อมพื้นที่บ่อรับและบ่อส่งและพื้นที่ที่อาจจะมีกรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโซโตนให้ ด้วยถุงทรายที่ติดตั้ง</p>	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	<p>การหลั่งหรือรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อทิลรอบเครื่องชุดเจาะ และพื้นที่ที่มีการแยกทรายออกจากโคลนเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(4) กำหนดความเสี่ยงของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีตัดหรือเจาะลอด ระยะจากระดับท้องน้ำถึงแหล่งท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ กรณีที่เกิดการทะลักของโคลนจากการเจาะลอดออกสู่แหล่งน้ำดังกล่าวจะต้องหยุดดำเนินการโดยทันที และเพิ่มระดับความเสี่ยงของการเจาะ</p> <p>(5) กรณีใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลอดในช่วงที่แนวท่อตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำชี เป็นต้น ต้องจัดให้มีบุคลากรสำหรับเฝ้าระวังการรั่วไหล และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลให้แจ้งผู้ควบคุมโดยทันที เพื่อประเมินสถานการณ์ และเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ให้เร็วที่สุดต่อไป</p> <p>ง. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test)</p> <p>(1) ก่อนการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต และระบายน้ำทั้งภายหลังการทดสอบแล้วเสร็จลงสู่แหล่งน้ำ ต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด ทั้งนี้ กิจกรรมของโครงการจะต้อง ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง</p> <p>(2) ไม่เดินสารเคมีใด ๆ ในพื้นที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ</p>	<p>ในรูปที่ 2-16</p> <p>โครงการได้ออกแบบความเสี่ยงของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีตัดหรือเจาะลอด ให้มีระยะจากระดับท้องน้ำถึงแหล่งท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร แสดงรายละเอียด ดังแสดงในภาคผนวก 5-13</p> <p>โครงการได้มีการจัดให้มีผู้เฝ้าระวังที่มีการเจาะลอดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำชี ดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p> <p>ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	<p>(3) ติดตั้งป้ายแสดงวัตถุประสงค์ของการสูบน้ำเพื่อใช้ในการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ของโครงการให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ดำเนินการทดสอบ โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ แหล่งน้ำใช้ ระยะเวลาดำเนินการ ชื่อผู้ควบคุม ผู้รับจ้างดำเนินการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ</p> <p>(4) ติดตั้งตะแกรงดักเศษขยะและของแข็งที่บดบ่อนบริเวณฝายท่อที่ใช้ระบายน้ำทั้งจากการทดสอบทางชลสถิต พร้อมมาตรการควบคุมแรงดันน้ำ และระบบป้องกันกระแทกหลังฝาย หรือการกักตะกอนโดยคอกย่อย ทำการระบายน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง</p> <p>(5) ปรับแรงดันน้ำจากการทำ Hydrostatic Test ก่อน แล้วค่อยๆ ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(6) เมื่อทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิต (Hydrostatic Test) แล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแอ่งแอ่งแขวนลอย(SS) และอุณหภูมิ (Temperature) ตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (6 มิถุนายน 2559) และกรณีเป็นแหล่งน้ำชลประทานต้องเป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน (1 เมษายน 2554) หากพบว่าปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด จะต้องติดตั้งชุดกรองตะกอนภายในท่อ (Inline Screen) ขนาดรูตะแกรงประมาณ 50 ไมครอน ก่อนระบายลงถึง/บ่อพักน้ำ (Splash Box/Pond) ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำต่อไป</p>	<p>ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p> <p>ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p> <p>ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p> <p>ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p>	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	(7) ติดตั้งไม้วัดระดับน้ำ (Staff Gauge) บริเวณจุดสูบน้ำและระบายน้ำทั้งจากกาทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิต เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้เกิดระดับน้ำเปลี่ยนแปลงเกินร้อยละ 10 ของความลึกแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นศักยภาพรองรับได้ของแหล่งน้ำ	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	(8) ในการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิต จะใช้น้ำและระบายน้ำทั้งจากการทดสอบปล่อยสู่แหล่งน้ำเดิม โดยไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำหนึ่งไประบายทั้งในอีกแหล่งน้ำหนึ่ง	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	(9) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางชลสถิต ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) แต่อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ทวีไป	โครงการวางแผนการจัดการจราจรตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง (ภาคผนวก 4-1) โดยมีการจัดประชุมพร้อมเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ แผนการจัดจราจรแสดงในรูปที่ 2-31	-
	(1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้าง และแผนแนวทางการจัดการจราจร (Traffic Management Plan) ให้กับหน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และชุมชนที่เกี่ยวข้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์		
	(2) ห้ามปิดกั้นเส้นทางคมนาคมหลัก ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ในระหว่างทำการก่อสร้าง	โครงการไม่มีการปิดกั้นเส้นทางคมนาคมหลัก ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) แต่อย่างไร โดยทางโครงการได้ปฏิบัติตามข้อแนะนำของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด ดังแสดงในรูปที่ 2-23 และ ภาคผนวก 3-1	-
	(3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเช้าวัน ได้แก่ ในช่วงเช้าเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-19.00 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมแรงงานที่เกี่ยวข้องให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6) แผนปฏิบัติการด้านการลดมลพิษ (ต่อ)		อุปกรณ์ในชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ในช่วงเช้าเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-19.00 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น นอกจากนั้นก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุก ๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	(4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานบุญ ประเพณีต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) โดยโครงการได้กำหนดให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานบุญประเพณีต่าง ๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ นอกจากนี้ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุก ๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-
	(5) การวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย ให้จัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว รวมทั้งมีป้ายแสดงเขตก่อสร้าง และป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งดำเนินการดำเนินการกวดฝังก่อสร้างท่อและปรับผิวถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็วหลังจากการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของผู้ใช้เส้นทางดังกล่าว	จัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว รวมทั้งมีป้ายแสดงเขตก่อสร้าง และป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งดำเนินการกวดฝังก่อสร้างท่อและปรับผิวถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็วหลังจากการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของผู้ใช้เส้นทางดังกล่าว ดังแสดงรูปที่ 2-10	-
	(6) เมื่อมีการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดส่งน้ำมันบริเวณพื้นที่ทำงาน โดยหลีกเลี่ยงการใช้เขตพื้นที่ผิวการจราจรของถนน โดยทำการจัดเตรียมและเชื่อมต่อให้สอดคล้องพอเหมาะกับการเจาะลอดเพื่อไม่ให้	โครงการได้เชื่อมต่อขนส่งน้ำมันบริเวณพื้นที่ทำงาน โดยไม่มีการใช้เขตพื้นที่ผิวการจราจรของถนน และไม่กีดขวางทางจราจรดังแสดงในรูปที่ 2-11	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6) แผนปฏิบัติการด้านการลดมลพิษ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ท่อที่เชื่อมแล้ววางทิศทางจราจร</p> <p>(7) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงให้เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะอย่างน้อย 150 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะอย่างน้อย 150 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง รวมทั้งจัดหาแผงกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง บัวย จัดหาแผงกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง บัวย เตือน หรือไฟกะพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก/ช่วยเหลือผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(8) อบรม และควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป</p>	<p>โครงการกำหนดมาตรการที่จะเป็นรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายให้ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) โดยได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งป้ายลดความเร็วและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 2-24)</p>	-
	<p>(9) ขนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้ให้พ้นพื้นที่ที่อาจเกิดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร สำหรับวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องกองในบริเวณที่เหมาะสม รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณ</p>	<p>มีการขนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้แล้วออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการจราจร ส่วนวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานหาโครงการได้จัดวางในบริเวณที่เหมาะสมเป็นระเบียบเรียบร้อย (รูปที่ 2-25) รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อในแต่ละ</p>	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6) แผนปฏิบัติการด้านการลดมลพิษ (ต่อ)	งานที่สามารถปฏิบัติได้ในวัน และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อม	งานที่สามารถปฏิบัติได้ในวัน และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	(10) เปรียบเทียบ และคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจร กรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับ เจ้าของพื้นที่ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนวท่อ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	โครงการวางท่อเป็นช่วงๆ เมื่อโครงการวางท่อแล้วเสร็จ โครงการถมดินกลับ หลังการวางท่อแล้วเสร็จได้ปรับปรุงสภาพเขตทางของพื้นที่ทางหลวงให้เหมือนเดิม (ชั่วคราว) ดังแสดงในรูปที่ 2-3 ซึ่งเมื่อถึงช่วงเวลาการคืนสภาพพื้นที่ตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง จะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-
	(11) ติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใด กันโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เป็นอย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดตั้ง Barrier กันโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เป็นอย่างชัดเจนในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-23, 2-34 และ รูปที่ 2-35 (ก)	-
	(12) ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอต้องติดตั้งไฟสัญญาณกะพริบ และไฟแสงสว่างเตือนให้เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา	การทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอ ติดตั้งไฟสัญญาณกะพริบ และไฟแสงสว่างเตือนให้เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา ดังรูปที่ 2-23	-
	(13) จัดให้มีรถบรรทุกดินจ่อรถเพื่อรับเศษดินบริเวณรอบ-บ่อส่ง ห้ามกองเศษดิน และ/หรือจ่อรถบรรทุกหรือยานพาหนะอื่นใดกีดขวางเส้นทางจราจร	โครงการได้จัดพื้นที่จ่อรถบรรทุกดินเพื่อรับเศษดินบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง ให้อยู่นอกเส้นทางจราจรและไม่ให้เป็นอุปสรรคกีดขวางเส้นทางจราจร ดังรูปที่ 2-28	-
	(14) จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการกำหนดให้มีการจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ดังรูปที่ 2-25	-
	(15) ในกรณีที่ต้องปิดกั้นช่องทางการจราจรกำหนดให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด โดยดำเนินการดังนี้ - ประสานงานหน่วยงานในท้องถิ่น/สถานีตำรวจ เพื่อขออนุญาตการดำเนินการในโครงการ และขอคำปรึกษาแนะนำและอำนาจการจราจร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการสัญจร	กรณีที่ต้องปิดกั้นช่องทางการจราจรโครงการได้ควบคุมให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด โดยประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกดังกล่าวดังรูปที่ 2-23	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6) แผนปฏิบัติการด้านการลดมลพิษ (ต่อ)	และการเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุดหรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว	โครงการได้อบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3)	-
	(16) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด	โครงการได้อบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ทั่วไปก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-
	(17) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	โครงการได้มีการก่อสร้างทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนน ต้องซ่อมแซมอย่างเร่งด่วนเพื่อเตรียมพร้อมในการคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด	การที่โครงการก่อสร้างทำให้ป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนนเกิดการชำรุดเสียหายได้ซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน และคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด ดังรูปที่ 2-10
	(18) หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนน ต้องซ่อมแซมอย่างเร่งด่วนเพื่อเตรียมพร้อมในการคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด	โครงการได้มีการจัดทำทางข้ามชั่วคราวหรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดรองชุดหรือแนววางท่อในกรณีที่มีความจำเป็นต้องการสร้างกีดขวางทางเข้าออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ วัด และโรงเรียน เพื่อให้ประชาชนและผู้ขับขี่ยานพาหนะสามารถเดินทางหรือสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก (รูปที่ 2-10)	
	(19) กิจกรรมการก่อสร้างที่กีดขวางทางเข้า-ออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ วัด โรงเรียน เป็นต้น ต้องทำทางข้ามชั่วคราว และ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดรองชุด เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก		



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6) แผนปฏิบัติการด้านการลดมลพิษ (ต่อ)	(20) หลักเสียการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด ที่กีดขวางทางเข้าออก พื้นที่เกษตรกรรมในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว หรือ ในกรณีที่ดินที่เสียหายไม่ได้จัดทำทางข้ามชั่วคราวและ/หรือจัดหาแผนหลีกเลี่ยงทางชั่วคราว	โครงการได้วางแผนดำเนินการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำมันด้วยวิธีการขุดเปิดร่วมกับผู้นำชุมชนและเกษตรกรในพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางเข้าออกพื้นที่เกษตรกรรมในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวพืชผลของเกษตรกร ในบางกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ทางโครงการได้จัดทำทางข้ามชั่วคราวหรือจัดหาแผนหลีกเลี่ยงทางชั่วคราวหรือแนวท่อเพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าออกพื้นที่เกษตรกรรมได้ดังรูปที่ 2-10	
	(21) ในกรณีที่ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนดังกล่าวโดยเร็วที่สุด	โครงการได้ให้เจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมประจำพื้นที่เพื่อทำการรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้ตลอดเวลาที่กิจกรรมการก่อสร้างตั้ง (รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-6) พร้อมทั้งได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ (รูปที่ 2-33)	
	ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังผิวจราจร ให้ดำเนินการดังนี้ (1) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ผิวจราจร กรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ตลอดการเจาะตลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล ดังรูปที่ 2-16 (2) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงให้เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างตามข้อกำหนด กรมทางหลวง และข้อกำหนดในมาตรการตามความเหมาะสมของพื้นที่ รวมทั้งจัดหาแผนกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรและ/หรือลดช่องจราจร และผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-23 ถึง รูปที่ 2-24	โครงการได้เตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ผิวจราจร กรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ตลอดการเจาะตลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล ดังรูปที่ 2-16 โครงการได้จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างตามข้อกำหนด กรมทางหลวง และข้อกำหนดในมาตรการตามความเหมาะสมของพื้นที่ รวมทั้งจัดหาแผนกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรและ/หรือลดช่องจราจร และผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-23 ถึง รูปที่ 2-24	
	(3) กำหนดพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลัก	ในขณะเกิดโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลัก โครงการ	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6) แผนปฏิบัติการด้านการลดมลพิษ (ต่อ)	<p>เข้ามาโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบลอยน้ำมันที่กักเก็บ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผาอย่างถูกหลักสุขาภิบาล</p>	<p>จะกันเขตพื้นที่ที่โคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์ที่รั่วไหลหรือท่อแตกขึ้นมาโดยการเข้ากระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น หลังจากนี้จะทำการสูบลอยน้ำมันที่กักเก็บในท่อออกจากพื้นที่โดยการนำโคลนส่วนนี้กลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการกำจัด (โคลนบางส่วนจะนำไปผ่านเครื่องรีไซเคิลก่อนนำกลับมาใช้ใหม่) สำหรับในกรณีที่มีโคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์จากพื้นที่ที่รั่วไหลไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะทำการสูบลอยน้ำมันที่รั่วไหลโดยใช้รถดูดและนำไปโคลนส่วนนี้ไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) โดยนำไปทิ้งในพื้นที่ทิ้งโคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์ซึ่งทางโครงการได้เตรียมไว้ตามข้อกำหนดและมาตรการในรายงาน EIA ดังรูปที่ 2-16 และภาคผนวก 3-7</p>	
	<p>(4) การจัดการกรณีโคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์ที่รั่วไหลหรือท่อแตก ขึ้นบนผิวทางให้ใช้รถดูด (Vacuum) และกรณีที่มีการรั่วไหลในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีวิธีการปฏิบัติงานปฏิบัติตามให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในท่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p>	<p>กรณีที่เกิดโคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์ที่รั่วไหลหรือท่อแตกขึ้นบนผิวทางให้ใช้รถดูด (Vacuum) และกรณีที่มีการรั่วไหลในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีวิธีการปฏิบัติงานปฏิบัติตามให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในท่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p>	
	<p>(5) กรณีเกิดการไหลรั่วของโคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อบริเวณจราจร ต้องเร่งปรับปรุง และคืนสภาพผิวจราจรกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่</p>	<p>ในการที่เกิดการไหลรั่วของโคลนไหลเข้าโดยเบนโทไนท์จากการเจาะลวดซึ่งส่งผลกระทบต่อผิวจราจรและทำให้ผิวจราจรเสียหาย ทางทีมงานจะระงับการได้เร่งทำการปรับปรุงและซ่อมแซมถนนหรือผิวจราจรให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมเพื่อคืนสภาพผิวจราจรโดยเร็ว โดยในการปรับปรุงและซ่อมแซมถนนนั้นโครงการได้ปฏิบัติตามข้อตกลงและระเบียบของกรมทางหลวงและเจ้าของพื้นที่อย่างเคร่งครัดดังรูปที่ 2-16</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (1) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทาง การไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ	ในกรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ในระหว่างการก่อสร้างนั้นโครงการได้จัดทำทางเบี่ยงเบนทิศทาง การไหลของน้ำชั่วคราว (รูปที่ 2-27) เพื่อให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ	
	(2) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	โครงการมีการเตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน แสดงดังรูปที่ 2-26	-
	(3) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อของโครงการ ให้ดูแลและปรับปรุงสภาพตลิ่งของคู/คลอง และระบบระบายน้ำกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมโครงการ ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการขุดเปิดแต่อย่างใด	-
	(4) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่	โครงการได้มีการอบรมทีมงานก่อสร้างเกี่ยวกับการกำหนดให้มีการจัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้า (ภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการได้เก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำรูปที่ 2-28	-
	(5) ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) โดยได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องให้แจ้งกิจกรรมการ	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		ก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนักก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
		(6) ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำ	โครงการไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จได้ทำการกลบร่องขุดทันทีที่ติดตั้งแสดงในรูปที่ 2-3 เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำ
		(7) ก่อระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่เก็บท่อ วัสดุอุปกรณ์ และสำนักงานชั่วคราวของโครงการออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ดังกล่าวก่อน	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่เก็บท่อวัสดุ/อุปกรณ์และสำนักงานโครงการชั่วคราว ออกสู่พื้นที่ภายนอกและแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด
		(8) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงไปในร่องระบายน้ำ รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง เศษวัสดุที่ขุดลอกจะต้องนำไปกำจัดหรือเก็บออกจากพื้นที่ โดยไม่ให้เก็บกองไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมามุ่งมั่นปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมามุ่งมั่นต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) โดยได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้อง ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงไปในร่องระบายน้ำ รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง เศษวัสดุที่ขุดลอกจะต้องนำไปกำจัดหรือเก็บออกจากพื้นที่ โดยไม่ให้เก็บกองไว้ในพื้นที่ก่อสร้างก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : สถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการ		
	(1) ก่อนดำเนินการถมดิน โครงการต้องจัดทำทางระบายน้ำ	โครงการได้จัดทำทางระบายน้ำโดยรอบ (รูปที่ 2-46) และแจ้งขอ	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	โดยรอบ และแจ้งขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยให้หลักเกณฑ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 หมวด 3 การถมดิน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	อนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในการปรับถมพื้นที่ โดยให้หลักเกณฑ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 หมวด 3 การถมดิน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ภาคผนวก 3-3	
	(2) กรณีดำเนินการถมดินต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราว ด้วยการวางท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ถึง 1.2 เมตร ตลอดทางของถนนทางเข้าชั่วคราว ในระหว่างการถมดิน	โครงการได้ดำเนินการติดตั้งท่อระบายน้ำระหว่างดำเนินการปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราว ด้วยการวางท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ถึง 1.2 เมตร ตลอดทางของถนนทางเข้าชั่วคราว ในระหว่างการถมดิน ดังรูปที่ 2-46	
	(3) กำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ได้เฉพาะในเวลา กลางวัน ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่อง ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น	โครงการปรับถมพื้นที่เฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น ดังรูปที่ 2-46	
	(4) ติดตั้งเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการถมดิน และติดตั้งป้ายขนาดแสดงข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ในบริเวณที่ทำการถมดินและสามารถเห็นได้ง่ายตลอดระยะเวลาทำการถมดิน	โครงการได้ติดตั้งป้ายโครงการรวมถึงมีการติดตั้งรั้วรอบพื้นที่ของโครงการดังรูปที่ 2-46	
8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ทวีไป (1) ผู้รับเหมามาดำเนินการจัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะ เพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมงานก่อสร้าง (รูปที่ 2-22) และมีการประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดทิ้งแสดงในภาคผนวก 6-1	-
	(2) ผู้รับเหมามาดำเนินการรวบรวมเศษวัสดุจากการเชื่อมต่อเพื่อนำไปกำจัด หรือประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่ให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป	โครงการได้รวบรวมเศษวัสดุจากการเชื่อมต่อท่อ (รูปที่ 2-38) และได้จัดเตรียมถังขยะแบบแยกประเภทโดยมีการประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัดทิ้งแสดงในรูปที่ 2-22 และภาคผนวก 6-1	-
	(3) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุติดุติสำหรับทำความสะอาดน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย หรือทราย เป็นต้น ทั้งนี้ การนำวัสดุที่ติดุติไปกำจัดจะต้องนำไปกำจัดใน	โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุติดุติสำหรับทำความสะอาดน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ (รูปที่ 2-21) หากเกิดการ	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>ลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช่แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่นสารละลายในการล้างเครื่องมีวัสดุติดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: การจัดการโคลนโซเดียมเบนโทไนท์</p> <p>(1) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการจะล่อด ให้พอดีกับปริมาณงานที่จะจะล่อด เพื่อให้มีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดเกิดความจำเป็น</p> <p>(2) จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดิน และวัสดุที่เหลือทิ้งจากการจะล่อดให้เพียงพอในแต่ละวัน โดยให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกวาดได้ชั่วคราว</p> <p>(3) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหมาะสม โดยไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และสอดคล้องกับแนวทางการคัดเลือกพื้นที่ฝังกลบของกรมควบคุมมลพิษ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมบ่อฝังกลบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์โดยปูรองกันซึมด้วย HDPE</li> <li>- เก็บตัวอย่างดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ฝังกลบ และตัวอย่างโคลนโซเดียมเบนโทไนท์หลังการใช้งาน นำมาวิเคราะห์ค่า ECE ค่า SAR และค่า ESP เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบเผื่อจะวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>ควรนำใบกำกับภาษีของเสียอันตราย เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช่แล้ว และต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 6-3)</p> <p>โครงการมีการอบรม และกำหนดให้ผู้รับเหมามาผสมสารเบนโทไนท์ใช้ในการจะล่อด ให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งานและมีการนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์กลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณในการกำจัด (ภาคผนวก 4-3) รวมทั้งจะมีการนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์จากกระบวนการจะล่อดกลับ มาใช้ใหม่ (Recycling Unit) เพื่อลดปริมาณในการกำจัด ดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>โครงการได้จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดิน และวัสดุที่เหลือทิ้งจากการจะล่อดอย่างเพียงพอในแต่ละวัน โดยให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกวาดได้ชั่วคราว ดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>โครงการได้จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหมาะสม จัดเตรียมบ่อโคลนโซเดียมเบนโทไนท์โดยปูรองกันซึมด้วย HDPE และมีการเก็บตัวอย่างดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ฝังกลบ และตัวอย่างโคลนโซเดียมเบนโทไนท์หลังการใช้งาน นำมาวิเคราะห์ค่า ECE ค่า SAR และค่า ESP เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบเผื่อจะวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรูปที่ 2-16 และภาคผนวก 8-1</p>	-



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>(4) พื้นที่ที่จะนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้งไปฝังในที่อยู่อาศัย HDPE โครงการต้องได้รับอนุญาตและยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อนรวมทั้งหมดจะตั้งถังขมวดูดซับของเสียโซเดียมเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>(5) กำหนดปริมาณการกักเก็บแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสมในปริมาณที่หากเกิดการรั่วไหลจะสามารถกักเก็บได้ตามธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินโดยรอบในระดับต่ำ</p> <p>(6) จัดหาพื้นที่ทั้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้งดังกล่าว ทั้งนี้ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร</p> <p>(7) กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่โครงการนำไปฝังกลบโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>(8) กรณีตั้งบ่อส่งในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของตัวอย่างชุดดินบริเวณบ่อส่งที่ใช้ในการจะลดทอนของโครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการจะ</p>	<p>โครงการได้จัดทำทั้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์และปุ๋ยรองด้วย HDPE โดยได้รับอนุญาตและยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อนรวมทั้งหมดจะตั้งถังขมวดูดซับของเสียโซเดียมเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่ทราบ ดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>โครงการมีกักเก็บแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสมในปริมาณที่หากเกิดการรั่วไหลจะสามารถกักเก็บได้ตามธรรมชาติและสามารถบำบัดได้ในระดับต่ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>โครงการได้จัดหาพื้นที่ทั้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหมาะสมจัดเตรียมบ่อโคลนโซเดียมเบนโทไนท์โดยโครงการขึ้นด้วย HDPE โดยได้รับอนุญาตและยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อนรวมทั้งหมดจะตั้งถังขมวดูดซับของเสียโซเดียมเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่ทราบ และห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังไม่มีผู้ได้รับผลกระทบจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่โครงการนำไปฝังกลบแต่อย่างใด ซึ่งเมื่อมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานต่อไป</p> <p>ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังไม่มีการจัดบ่อส่งในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งเมื่อมีกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานต่อไป</p>	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>ตลอด โดยเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงดิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีดินก่อนการก่อสร้าง มีค่า Ece ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13: หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า Ece ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ และไม่มีผลกระทบต่อพืช แต่หากพบว่า ค่า Ece มากกว่า 2 dS/m และค่า SAR มากกว่า 13 ให้ทำการปรับปรุงดินเพื่อควบคุมค่า Ece และ SAR ของดินหลังการก่อสร้าง ไม่ให้มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ</li> <li>- กรณีดินที่ก่อนการก่อสร้าง มีค่า Ece มากกว่า 2 dS/m หรือ ค่า SAR มากกว่า 13: หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า Ece หรือ ค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า Ece และ SAR ของดินหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้ค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง</li> </ul>		
	<p>(9) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการกรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะให้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลน</li> </ul>	<p>โครงการได้กำหนดพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นบนผิวทางให้ใช้รถดูด (Vacuum) และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมากจะหยุดการทำงานของเครื่องจักร และจัดให้มีผู้ควบคุมแรงดันของเครื่อง ส่วนโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ นำกลับไปใช้ใหม่และในส่วนที่เหลือได้เข้าพื้นที่ทิ้ง ดังรูปที่ 2-16 และภาคผนวก 3-7 โครงการมีการอบรม และกำหนดให้ผู้รับเหมาผสมสารเบนโทไนท์ที่ใช้ในการเจาะลอด ให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งานและมีการนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์กลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณในการกำจัด (ภาคผนวก 4-3) รวมทั้งจะมี</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>โซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะ ลดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติการได้ทันทีที่มีการรั่วไหล จนกว่าจะไม่มีกรรั่วไหลในแนวเจาะลอด</li> <li>- การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวาง ถูทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกันพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบบอกไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่เกษตรกรรมต้องจัดการคราบของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ปนเปื้อนผิวดิน และนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์และมีผลกระทบต่อทรัพยากรพืชหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> <li>- กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์</li> </ul>	<p>การนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์จากกระบวนการเจาะลอดกลับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) เพื่อลดปริมาณในการกำจัด ดังแสดงในรูปที่ 2-16</p> <p>ที่ผ่านมาเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่เกษตรกรรม 1 ครั้ง และได้ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลอด (รูปที่ 2-16 และ ภาคผนวก 8-1) พบว่าผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ มีค่า E<sub>Ce</sub> ไม่เกิน 2 dS/m และ ค่า SAR ไม่เกิน 13 บ่งบอกได้ว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเบนโทไนท์แต่อย่างใด</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบกก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>ในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะหลุม โดยเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ 1) ดินที่เป็นตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อน้ำมัน (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร และ 2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณีดังนี้</p> <p>➢ กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์ มีค่า ECE ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ พบว่า ค่า ECE ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ และไม่มีการชะล้างค่า SAR มากกว่า 2 dS/m ให้ทำการปรับปรุงดินเพื่อควบคุมค่า ECE และ SAR ของดินที่ปนเปื้อนไม่ให้มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ</p> <p>➢ กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์ มีค่า ECE มากกว่า 2 dS/m หรือ ค่า SAR มากกว่า 13 : หากการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ พบว่า ค่า ECE หรือ ค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินที่ไม่ปนเปื้อน ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า ECE และ SAR ของดินไม่ให้มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินที่ไม่ปนเปื้อน</p>		



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9) แผนปฏิบัติการด้านแหล่งศิลปกรรมและโบราณคดี (ต่อ)	ต่อไป	จากการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างพบโบราณวัตถุบริเวณ บ้านเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น โดยโครงการได้หยุดการดำเนินงานและรีบแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากร สำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น ในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 2-42 และภาคผนวก 2-5	
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง (1) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด เข้าพบ เยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนวท่อเป็นประจำ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เป็ตรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็นตลอดเวลาเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน (2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ปรึะสานงานกับองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเสมอ (3) เสริมสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน และผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ การจัดนิทรรศการให้ความรู้ เป็นต้น (4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจน บริเวณพื้นที่โครงการ	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบ เยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน ตลอดแนวท่อเป็นประจำ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เป็ตรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็นตลอดเวลาเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ดังแสดงในรูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2 โครงการจัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเข้าพบปะ เยี่ยมเยียนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ปรึะสานงานกับองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้นำ ชุมชนอย่างต่อเนื่องเสมอมาแสดงดังแสดงในรูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2 โครงการได้ดำเนินการเสริมสร้างความเข้าใจชุมชน และผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมพร้อมเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ การจัดประชุมให้ความรู้ ดังแสดงใน รูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2 โครงการได้จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการด้านกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย ดังแสดงในรูปที่ 2-34	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและสิทธิมนุษยชนของประชาชน (ต่อ)	(5) การก่อสร้างตัดผ่านซอย หรือถนนทางเข้า-ออก ด้วยวิธีขุดเปิดจะต้องแจ้งให้ประชาชนได้รับทราบถึงช่วงเวลาดำเนินการที่แน่นอน และก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หรือจัดทำทางเบี่ยงให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง	ทางโครงการได้มีการประสานแจ้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างตัดผ่านซอย หรือถนนทางเข้า-ออก ด้วยวิธีขุดเปิด ให้รับทราบถึงช่วงเวลาดำเนินการที่แน่นอนล่วงหน้า โดยโครงการได้เร่งการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด ในบางพื้นที่ที่ไม่มีถนนทางอ้อมให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางหรือถนนทางอ้อมมีระยะทางไกล ทางโครงการได้มีการจัดทำทางเบี่ยงในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางสามารถเดินทางเข้าออกพื้นที่ได้ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2	-
	(6) กรณีปิดกั้น/ลดช่องจราจรเพื่อก่อสร้าง โครงการจะแจ้งแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ	โครงการได้ปิดกั้นหรือลดช่องจราจรเพื่อก่อสร้าง โครงการได้มีการแจ้งแผนงานก่อสร้างล่วงหน้า 7 วัน ก่อนดำเนินการก่อสร้างแก่ชุมชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบดังแสดงใน รูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2	-
	(7) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อย่างเหมาะสมให้กับชุมชนตลอดแนวท่อพาดผ่าน เช่น การรวมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญต่างๆ ของชุมชน หรือ การสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น	โครงการมีการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ เช่น การรวมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญต่างๆ ของชุมชน สนับสนุนด้าน การกีฬา การศึกษาด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 2-32	-
	(8) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่างๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	โครงการได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน (รูปที่ 2-33) เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และเพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับข้อร้องเรียน ต่างๆ โดยหากมีข้อร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	-
	(9) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือตัวแทนประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ	โครงการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือตัวแทนประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการในรูปแบบของคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดังแสดงในภาคผนวก 7	-



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(1) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ประชาชน หน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน เช่น การจัดประชุม ระบบควบคุมความปลอดภัยของการจัดนิทรรศการเคลื่อนที่ในสถานที่ศึกษาในพื้นที่ จัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ จดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง</p> <p>(2) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน ในกรณีที่เป็นการจำเป็นจำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(3) ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการก่อสร้างเพื่อหารือเรื่องการลดผลกระทบที่เกิดจากทางเข้า-ออก ถนนย่อย การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเสี่ยงเส้นทางคมนาคมในระยะที่มีการก่อสร้าง</p> <p>(4) ประสานงานกับองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน</p>	<p>โครงการมีการแจ้งแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง ดังแสดงในภาพที่ 2-30</p> <p>โครงการได้มีการจัดประชุมร่วมกับชุมชนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่องกิจกรรมฯ รายละเอียดวิธีการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการลดผลกระทบในพื้นที่ดังกล่าว ตลอดจนมีการเผยแพร่ข้อมูลโครงการในรูปของแผ่นพับ จดหมายข่าว สื่อวิทยุ หนังสือพิมพ์ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ดังแสดงในรูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2</p> <p>โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (07.00 -18.00 น.) เท่านั้น โดยมีการลดเวลาในการทำงาน (ภาคผนวก 2-2) ยกเว้นในบางพื้นที่ที่จำเป็นต้องทำการวางท่อด้วยวิธีอื่นที่ปลอดภัยหรือเจาะลอดซึ่งต้องดำเนินการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการได้แจ้งแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานที่รับผิดชอบและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มทำงาน (รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2)</p> <p>โครงการมีการประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการก่อสร้างใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2</p> <p>ทางโครงการซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค และผู้รับเหมาหลักมีการประสานงานกับองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ศึกษาโครงการรอบคลุมทั้งหมด 71 ตำบล 22 อำเภอ 5 จังหวัด เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน แสดงในแสดงในรูปที่ 2-30 และรูปที่ 2-31 ซึ่งโครงการจะมีการประสานงานกับองค์กรที่</p>	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบแผนก 2 แสดงรายละเอียดกิจกรรม 2	
	(5) ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความช่วยเหลือเหลือสนับสนุนและแก้ไข ปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (รูปที่ 2-31) พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน (รูปที่ 2-33) พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน (รูปที่ 2-33)	-
	(6) กรณีที่เกิดข้อร้องเรียนจากปัญหาหรือข้อขัดแย้งกับผู้ได้รับผลกระทบไปชุมชน ให้เข้าพบปะกับผู้ไปชุมชน เพื่อหารือแนวทางการแก้ไขปัญหา/ข้อขัดแย้งร่วมกัน	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความช่วยเหลือเหลือสนับสนุนและแก้ไข ปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (รูปที่ 2-31) พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน (รูปที่ 2-33) และในกรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน (ภาคผนวก 2-6)	-
	(7) กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ โครงการจะต้องให้ความช่วยเหลือและแก้ไข โดยเร็ว	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความช่วยเหลือเหลือสนับสนุนและแก้ไข ปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (รูปที่ 2-31) พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน (รูปที่ 2-33) และในกรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน (ภาคผนวก 2-6)	-
	(8) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้างบริษัท ผู้รับเหมารายงานสาเหตุแห่งความเสียหายและผลของความเสียหายให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ทราบทุกครั้งและจัดทำบันทึกการรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความช่วยเหลือเหลือสนับสนุนและแก้ไข ปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (รูปที่ 2-31) พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน (รูปที่ 2-33) และในกรณีที่พบความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนพร้อมทั้งจัดทำบันทึกการรายละเอียด (ภาคผนวก 2-6) เพื่อป้องกันความเสียหายซ้ำ	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและภาคีมีส่วนรวมของประชาชน (ต่อ)	(9) กรณีพบความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องและเป็นธรรม	กรณีพบความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน (ภาคผนวก 2-6) ในกรณีที่เมื่อเรื่องเรียนจากการก่อสร้างของโครงการโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (รูปที่ 2-31) พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน (รูปที่ 2-33) และกรณีพบความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน (ภาคผนวก 2-6)	-
	(10) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาคผนวก 1-2) ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งได้แนบรายละเอียดในมาตรการฯ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างผู้รับเหมา (ภาคผนวก 4-2) และมีการติดประกาศประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมเผยแพร่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามฯ ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ (รูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2-1)	-
	(11) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินจากโครงการก่อสร้าง	โครงการได้มีการจัดซื้อกรมธรรม์ประกันภัยเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากโครงการก่อสร้างของโครงการฯ (ภาคผนวก 4-6)	-
	(12) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น	เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการมีการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญต่าง ๆ การสนับสนุนด้านการศึกษา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และการสนับสนุนประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น โดยเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ในพื้นที่ตั้งรูปที่ 2-32	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)			
	(13) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาตามเหมาะสมกับความสามารถและประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ	โครงการพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรกตามความสามารถที่เหมาะสมกับงาน เป็นการส่งเสริมชุมชนให้ได้รับประโยชน์จากโครงการมากขึ้น ทั้งนี้ มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ เช่น รถบรรทุกน้ำ เป็นต้น ดังแสดงในภาคผนวก 5-7	-
	(14) ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความปลอดภัย และความเรียบร้อยของรถบรรทุกของรถบรรทุกก่อสร้าง	โครงการได้ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความปลอดภัย และความเรียบร้อยของรถบรรทุกของรถบรรทุกก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-36 และภาคผนวก 2-1	
	(15) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชนและศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดสระบุรี ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดลพบุรี ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดนครราชสีมา ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดชัยภูมิ และศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดขอนแก่น เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่างๆ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	โครงการได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน (รูปที่ 2-33) เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และเพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ในกรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน (ภาคผนวก 2-6)	
	(16) แจ้งแผนการก่อสร้าง ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนประจำพื้นที่ในแต่ละจังหวัดให้ประชาชน หน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์	โครงการมีการประชาสัมพันธ์แจ้งแผนการก่อสร้าง และช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ให้ประชาชน หน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-30 รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2	
	ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการ (1) เจ้าหน้าที่โครงการ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดย ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ประจำพื้นที่เพื่อทำการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้ตลอดเวลาที่มี	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>จัดซื้อที่อยู่ เบอรโททรัพย์สินที่สามารถติดต่อดีจรายละเอียดที่รื่องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางกาการแก้ไขของผูรื่องเรียนไว้เบื้องต้น</p> <p>(2) ผูรับข้อรื่องเรียนส่งข้อรื่องเรียน ไปที่ศูนย์รับข้อรื่องเรียน ณ สำนักงานสนาม หรือที่สำนักงาน (ที่โครงการตั้งอยู่) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อรื่องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ประสานไปยังผูรื่องเรียนเพื่อนัดหมายเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผูรื่องเรียน) และผูรื่องเรียนตรวจสอบรายละเอียดแบบฟอร์มข้อรื่องเรียนที่เก็บบันทึกไว้ โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ผูได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบพร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อรื่องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อรื่องเรียน</p> <p>(3) ทีมงานโครงการประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อรื่องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้รื่องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ</p> <p>(4) ผู้จัดการโครงการ ส่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการส่งการในแบบฟอร์มข้อรื่องเรียน พร้อมลงวันที่กำกับไว้</p> <p>(5) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียด ผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อรื่องเรียนหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ โดยในระหว่างการดำเนินการแก้ไขในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จจะต้อง</p>	กิจกรรมการก่อสร้างดังรูปที่ 2-31 พร้อมทั้งได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ (รูปที่ 2-33) ในกรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน (ภาคผนวก 2.6)	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ค. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มีดังนี้</p> <p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการผ่าน จังหวัด อำเภอก เป็นต้น เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน</p> <p>(2) โครงสร้างคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่</p>	<p>รายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบพร้อมทั้งคณะทำงานทุกฝ่ายของโครงการจะหาหรือแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันอีกครั้ง</p> <p>(6) ผู้ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป</p> <p>(7) ผู้จัดการโครงการ แจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประสานรับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป</p>	
	<p>ค. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระบะก่อสร้าง</p> <p>ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีดังนี้</p> <p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการผ่าน จังหวัด อำเภอก เป็นต้น เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน</p> <p>(2) โครงสร้างคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่</p>	<p>โครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้มีการแจ้งแผนการดำเนินงานและปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ในพื้นที่ที่แนวท่อส่งน้ำมันพาดผ่าน ให้เกิดความเหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชนในแต่ละแห่งแล้ว คณะกรรมการฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งในแต่ละพื้นที่ประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานปกครอง</p>	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>เกี่ยวข้องกับพื้นที่ ผู้นำชุมชน หรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่ที่มีความสำคัญและไวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงเรียนบาสส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) และภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรในท้องที่หรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทนบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด และผู้รับจ้าง) มีผู้แทนจากหน่วยงานปกครองหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานจำนวนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับการดูแลพิทักษ์ของประชาชนและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์</p> <p>(3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านการดำเนินการโครงการ</li> <li>- รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อม ในชุมชนอื่น</li> </ul> <p>เนื่องจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการและการวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหามาในแผนการจัดการร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าวตามความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการดำเนินงานทั้งนี้หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการจัดการร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>ท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้นำชุมชน หรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่ที่มีความสำคัญและไวต่อผลกระทบ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอเป็นประธานขึ้นอยู่กัคณะกรรมการฯ ในแต่ละพื้นที่ปกครอง พร้อมทั้งมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย การกำหนดติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เฝ้าระวังแก้ไขปัญหาด้านการดำเนินการ รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน และทำการติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนการดำเนินการโครงการ โดยหากเกิดปัญหาเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้มีการกำหนดให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการจัดการร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโครงการแสดงรายละเอียดดังรูปที่ 2-31 และภาคผนวก 7</p>	
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>(1) ออกแบบระบบท่อ ให้มีความปลอดภัยในทุกระยะและเป็นไปตามมาตรฐานสากล</p>	<p>โครงการได้ออกแบบระบบท่อให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอนตามมาตรฐาน ASME B 31.4 และข้อกำหนดของ กรมธุรกิจพลังงาน</p>	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน การทำงานแก่คนงานก่อนเริ่มก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานใหม่ที่จะเข้าทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 2-1 ภาคผนวก 4-3)	-
	2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก) มาตรการทั่วไป (1) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวท่อของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ	โครงการมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการเพื่อชี้แจงการทำงาน ขอทราบข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับระบบสาธารณูปโภคตามแนวท่อของโครงการก่อนเข้าดำเนินการดังแสดงในรูปที่ 2-36	-
	(2) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มก่อสร้าง	โครงการได้เริ่มจัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแก่คนงานระยะก่อนก่อสร้างดังแสดงในรูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3	-
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่าง การก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ระดับวิชาชีพ) เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง (รูปที่ 2-35) รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย (ภาคผนวก 5-4)	-
	(4) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนดากันเศษวัสดุ ที่อุดหู เสียง ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น	โครงการได้จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ประกอบด้วย หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนดากันเศษวัสดุ และที่อุดหูลดเสียง เป็นต้น (รูปที่ 2-35 (ค))	-
	(5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรต้องมีการกันแบ่งเขต พื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ	บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรโครงการจัดให้มีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน (รูปที่ 2-35 (ก)) รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือ	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>อย่างละเอียด</p> <p>(6) ติดป้ายสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย และป้ายเตือนและป้ายสั่งห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตห้ามรถเข้า" เป็นต้น</p> <p>(7) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง</p> <p>(8) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น</p> <p>(9) จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง</p> <p>(10) การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน และเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีเพียงพอ</p> <p>(11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน</p>	<p>ต่าง ๆ อย่างละเอียด (รูปที่ 2-25 และภาคผนวก 4-3)</p> <p>โครงการได้ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตห้ามรถเข้า" เป็นต้น (รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35)</p> <p>โครงการได้ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายโดยห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง (รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35) และบริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรโครงการจัดให้มีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างละเอียด (รูปที่ 2-25)</p> <p>มีการกั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมและติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย (รูปที่ 2-38(ง)) พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) ดังแสดงในภาคผนวก 4-7</p> <p>โครงการได้จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 5-11)</p> <p>โครงการได้กำหนดพร้อมทั้งติดป้ายเตือนห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน พร้อมทั้งได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (รูปที่ 2-38)</p> <p>อุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ในโครงการจะได้รับการตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดทำบันทึกการตรวจสอบ (ภาคผนวก 4-5) และแบ่งบอกสถานภาพการตรวจสอบโดยใช้สัญลักษณ์เป็นสีติดเกอร์แบบรหัสสีและบัตรแสดงการตรวจสอบสภาพและความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-7)</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>(13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ</p> <p>(14) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันที ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน</p> <p>(15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว</p> <p>(16) ดูแลและปรับดินสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p>	<p>โครงการได้มีการบันทึกจำนวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหามาเป็นประจำในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 พบการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน 1 ครั้ง โดยได้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งตัวไปรักษาต่อไป (Medical Treatment Case) (ภาคผนวก 5-3)</p> <p>โครงการจัดให้มีที่ตั้งบริเวณของสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 50 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-17 และได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ (ภาคผนวก 3-4)</p> <p>โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (รูปที่ 2-35 (ก)) และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอ สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันที ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน แสดงดังรูปที่ 2-35 (ข)</p> <p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว แสดงดังรูปที่ 2-41</p> <p>เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังอยู่ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง โดยเมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จผู้รับเหมาก่อสร้างได้ทำการถมดินกลับโดยเร็วเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินและร่องชุด (รูปที่ 2-3) ยังไม่มีการคืนสภาพพื้นที่แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมดโครงการจะปรับคืนสภาพพื้นที่ตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่และนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p>	
	(17) ควบคุม กำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหา หรือความ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาคผนวก 1-2) ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งได้แนบรายละเอียดในมาตรการฯ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>11) ให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานและวิธีการป้องกันอันตรายจากการทำงาน</p> <p>12) ควบคุมดูแลพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>13) ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>14) ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>15) ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>16) ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>17) ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>18) ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>19) ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>20) ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>	<p>ผู้รับเหมา (ภาคผนวก 4-2) รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหา หรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว (รูปที่ 2-31)</p> <p>โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาคผนวก 1-2) ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งได้แนบรายละเอียดในมาตรการฯ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างผู้รับเหมา (ภาคผนวก 4-2) รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อนสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง (รูปที่ 2-31)</p> <p>ในช่วงที่ผ่านมา มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินการสร้างโครงการที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง 2 ราย (ภาคผนวก 2-6) อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ประจำพื้นที่เพื่อทำการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้ตลอดเวลาที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง (รูปที่ 2-31) พร้อมทั้งได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ (รูปที่ 2-33) โดยหากมีข้อร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็วตามระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการจัดการข้อร้องเรียน (ภาคผนวก 2-6) และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p> <p>โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย เพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย ดังรูปที่ 2-40</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(21) ติดตั้งผ้าใบปิดกันพื้นที่ทำการ Sand Blast เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองในขณะทำการ Sand Blast	ติดตั้งผ้าใบปิดกันพื้นที่ทำการ Sand Blast เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองในขณะทำการ Sand Blast ดังแสดงในรูปที่ 2-38	โครงการได้ติดตั้งผ้าใบปิดกันพื้นที่ทำการ Sand Blast เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองในขณะทำการ Sand Blast ดังแสดงในรูปที่ 2-38
	(22) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครือข่ายเฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละชุมชนในการทำทะเบียนและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น	สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครือข่ายเฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละชุมชนในการทำทะเบียนและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 2-32	โครงการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้าน การป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2-32
	(23) สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านการป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ	สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านการป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ	โครงการสนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้าน การป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2-32
	ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่และงานฝังกลบ	ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย	อุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ในโครงการจะได้รับการตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดทำบันทึกการตรวจสอบ (ภาคผนวก 4-5) และบ่งบอกสถานภาพการตรวจสอบโดยใช้สัญลักษณ์เป็นสติ๊กเกอร์แบบรหัสสีและบัตรแสดงการตรวจสอบและความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-37 (ก))
	(2) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	โครงการได้กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-37 (ง))
	(3) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	โครงการได้ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-37 (ข))




ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)  
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(4) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>ค) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมต่อ</p> <p>(1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รับซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน</p> <p>(2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาแลดแสง เป็นต้น</p> <p>(3) กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</p> <p>(4) เฉพาะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อ และต้องระงับไม่ให้สะเก็ดหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ</p> <p>ง) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์</p> <p>(1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing: NDT)</p> <p>(2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</p>	<p>ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดินโครงการมีการติดตั้ง Sheet Pile และ Trench Box ระหว่างการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการพังทลายของดินบริเวณบ่อรับ-ปล่อย และบริเวณร่องขุด ดังแสดงในรูปที่ 2-15</p> <p>โครงการมีการตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการตรวจสอบซ่อมแซมเมื่อมีการชำรุดเสียหายให้พร้อมก่อนการใช้งาน (รูปที่ 2-38 ก) และภาคผนวก 4-5)</p> <p>โครงการมีการควบคุม ดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาแลดแสง หรือหน้ากากกลดแสง ถุงมือหนึ่งรองทำ ฟันยางหุ้มสัน และแผ่นปิดกันประกายไฟตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 2-38 (ค)</p> <p>มีการกันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้าม และควบคุมผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ให้เข้าไปใกล้พื้นที่ปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 2-38 (ง)</p> <p>โครงการได้รวบรวมเศษวัสดุจากการเชื่อมต่อท่อ (รูปที่ 2-38) และได้จัดเตรียมถังขยะแบบแยกประเภทโดยมีการประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัดทิ้งแสดงในรูปที่ 2-22 และภาคผนวก 6-1</p> <p>โครงการได้จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพปฏิบัติงานในระหว่างทำการก่อสร้าง (รูปที่ 2-39 ก) และภาคผนวก 5-10)</p> <p>โครงการมีการควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลากการทำงาน (รูปที่ 2-39 ก))</p>	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีและติดตั้งเครื่องตรวจจับรังสีแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) ดังแสดงในภาคผนวก 4-7	มีการกั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมและติดตั้งเครื่องตรวจจับรังสีแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย (รูปที่ 2-39 (จ)) พร้อมทั้งจัดให้มีการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) ดังแสดงในภาคผนวก 4-7	-
	(4) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	-
	(5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้		-
	จ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ช่วงงานต่อเนื่องกับท่อเดิม		
	(1) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อทั้งในส่วนของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังไม่มีการเชื่อมท่อต่อเนื่องกับท่อเดิม เนื่องจากช่วงเวลาที่ดำเนินการจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
(3) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติงานที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน		ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังไม่มีการเชื่อมท่อต่อเนื่องกับท่อเดิม เนื่องจากช่วงเวลาที่ดำเนินการจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(4) ตรวจสอบรายละเอียดด้านความปลอดภัยของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ไทย ปิโตรเลียม เนตเวิร์ค จำกัด เป็นผู้ควบคุม	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังไม่มีการจ้างงานต่อเนื่องกับท่อเดิม เมื่อถึงช่วงเวลาดำเนินการจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	(5) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ - รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเนื่อง โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังไม่มีการจ้างงานต่อเนื่องกับท่อเดิม เมื่อถึงช่วงเวลาดำเนินการจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	- รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลาโดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาล/เจ้าหน้าที่จากฝ่ายแพทย์ อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อเดิม - เครื่องดับเพลิง ผง เคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงาน และควบคุมให้ใช้ขณะปฏิบัติงาน		
	จ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานทางท่อลงสู่ร่องขุด	โครงการมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกก่อนนำไปใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ ดังรูปที่ 2-37 (ก) และภาคผนวก 4-5	-
	(1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบคโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน	โครงการมีการตรวจสอบสภาพรถแบคโฮที่ใช้ในการยกก่อนนำไปใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ ดังรูปที่ 2-37 (ก) และภาคผนวก 4-5	
	(2) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ	โครงการมีการตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายโดยจัดให้มีผู้เฝ้าระวังอยู่ในพื้นที่ขณะปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 2-35 (ข)	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(3) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าบูต ยางหุ้มส้น และที่อุดหู ลดเสียงตลอดเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อ</p> <p>ใกล้เคียงกับระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ</p> <p>(1) เมื่อวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลบฝังท่อในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องคืนสภาพพื้นที่ทันที</p> <p>(2) บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด (รูปที่ 2-35) และมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ประจำพื้นที่เพื่อทำการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขของผู้อยู่อาศัยที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง (รูปที่ 2-31) พร้อมทั้งได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ (รูปที่ 2-33)</p> <p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงาน Commissioning</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อก่อนที่จะดำเนินการจ่ายน้ำมัน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug ในขณะปฏิบัติงาน</p> <p>ฅ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3</p> <p>การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>โครงการมีการควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานตั้งรูปที่ 2-37 (ข)</p> <p>โครงการมีการเปิดพื้นที่และเห็นดินเพื่อให้เพียงพอกับการวางท่อและการทำงานในแต่ละช่วงเท่านั้น โดยมีแนวทางและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงเริ่มทำการถมดินกลับ โดยเร็วเพื่อป้องกันผลกระทบของกองดินและร่องชุด (รูปที่ 2-3)</p> <p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด (รูปที่ 2-35) และมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ประจำพื้นที่เพื่อทำการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขของผู้อยู่อาศัยที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง (รูปที่ 2-31) พร้อมทั้งได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ (รูปที่ 2-33)</p> <p>ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ไม่มีกิจกรรมการ Commissioning แต่อย่างใด</p> <p>ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังอยู่ในช่วงระหว่งการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p>	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ญ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อ</p> <p>(1) พนักงานขับรถขนส่งท่อต้องผ่านการอบรม และได้รับใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมายกำหนด พร้อมทั้งผ่านการตรวจสอบแอลกอฮอล์ และสารเสพติดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p>	<p>โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งท่อ ต้องรับใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมายกำหนด พร้อมทั้งผ่านการตรวจสอบแอลกอฮอล์ และสารเสพติดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Tool Box Talk) ในทุก ๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-
	(2) ในการใช้พื้นที่เก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสำนักงานชั่วคราวของโครงการ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นนั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทาง บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด กำหนด	การใช้พื้นที่เพื่อเป็นสำนักงานสนาม และจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อของโครงการได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นนั้น (ภาคผนวก 3-4) และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทาง บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด กำหนด	-
	(3) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่เป็น	ผู้รับเหมาได้ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งจัดเก็บวัสดุและทำความสะอาดสถานที่เก็บกองวัสดุ เป็นประจำตั้งแต่รูปที่ 2-41	-
	(4) จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด และจะต้องดูแลอย่างดี	โครงการได้จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด และดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ รายละเอียดจากรูปที่ 2-41	-

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ (5) ต้องทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง (6) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด เก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่	ผู้รับเหมาได้ปรับระดับดินก่อนที่จะนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาวัสดุป้องกันการพังทลายของท่อ แสดงดังรูปที่ 2-41	-
12. คลังน้ำมันปลายทาง 12.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	ควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และทำการล้อมรั้วกำหนดของเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2) นิตพรมหน้าอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ 3) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็วที่ 60 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก 4) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง	กิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งของโครงการ หากแล้วเสร็จจะดำเนินการส่งคืนพื้นที่ที่จัดเก็บท่อ พร้อมทั้งจัดเก็บขยะมูลฝอยวัสดุต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่ภายหลังโครงการแล้วเสร็จ และจะนำเสนอบนรายงานฉบับต่อไป โครงการควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และทำการล้อมรั้วกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนดังแสดงในรูปที่ 2-43 โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมานำดินมาถมอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงอากาศแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-43 และภาคผนวก 5-5 โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมามีต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมามีต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (ภาคผนวก 4-3 และภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมระเบียบจราจร โดยจำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน (รูปที่ 2-24) โครงการได้กำหนดให้มีการอบรมแรงงานที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้งเพื่อป้องกัน	-



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
12.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง	5) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า	การตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้มีการปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่ง ดังแสดงในรูปที่ 2-5	
	6) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาดทันที	โครงการก่อสร้างของโครงการดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการได้แจ้งแผนงานก่อสร้างให้ชุมชน ได้รับทราบล่วงหน้า (รูปที่ 2-30 ถึง รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2)	
	7) ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	โครงการได้จัดให้มีการทำความสะอาดถนนโดยทันที (รูปที่ 2-8) เมื่อวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนน	
	8) ติดตั้งระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมันและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีเป็นไปตามกฎหมายและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยจัดทำบันทึกการตรวจสอบ (ภาคผนวก 4-5) และบ่งบอกสถานภาพการตรวจสอบในรูปแบบของ Slicker Tag (รูปที่ 2-7) ทั้งนี้โครงการได้มีการอบรมพนักงานให้ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรอยู่เสมอ ดังแสดงในภาคผนวก 4-3	
	1) แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง	ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โครงการยังอยู่ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เมื่อถึงขั้นตอนการติดตั้งระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) จะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชน สถานศึกษา สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ	โครงการมีการแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนและหน่วยงานปกครองท้องถิ่นที่อยู่ตามแนวพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-30, รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2	
		โครงการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีวุฒิสมพันธ์เข้าพบปะ เยี่ยมเยียนชุมชน สถานศึกษา สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษาโครงการตลอด	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน	ระยะเวลาก่อสร้าง และยังคงมีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็นตลอดเวลารูปที่ 2-30, รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2	
	3) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนสถานศึกษา สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ได้รับทราบล่วงหน้า (รูปที่ 2-30, รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2)	กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการได้แจ้งแผนงานก่อสร้างให้ชุมชน หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษา สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้า (รูปที่ 2-30, รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2)	
	4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15 เดซิเบล (เอ)	โครงการกำหนดนโยบายระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน ได้มีการระบุไว้ในส่วนหนึ่งของเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) ซึ่งเป็นนโยบายขั้นตอนการทำงาน ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (ภาคผนวก 4-3) ทั้งนี้ ทางผู้จัดการหน่วยงานด้านความปลอดภัยของโครงการ ได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) โครงการได้มีการอบรม และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน (ภาคผนวก 4-3)	
	5) ดับเครื่องเบนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
12.3 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	(Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (รูปที่ 2-1 และภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมคนงานที่เกี่ยวข้องให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ในโครงการจะได้รับการตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดทำบันทึกการตรวจสอบ (ภาคผนวก 4-5) และบ่งบอกสถานภาพการตรวจสอบโดยใช้สัญลักษณ์เป็นสติกเกอร์แบบรหัสสีดังแสดงในรูปที่ 2-7	
	7) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดัง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีมาตรการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีเป็นไปตามกฎหมายและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยจัดทำบันทึกการตรวจสอบ (ภาคผนวก 4-5) และบ่งบอกสถานภาพการตรวจสอบในรูปแบบของ Slicker Tag (รูปที่ 2-7) ทั้งนี้โครงการได้มีการอบรมพนักงานให้ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรอยู่เสมอ ดังแสดงในภาคผนวก 4-3	
	1) ควบคุมการก่อสร้างของผู้รับเหมามาอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	โครงการได้ควบคุมให้ผู้รับเหมาปรับถมพื้นที่ ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และได้ติดตั้งแผงวัสดุเพื่อทำการล้อมรั้ว กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนดังแสดงในรูปที่ 2-43	
	2) ควรหาแหล่งดินถมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ และไม่ใช่พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี หรือ เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	โครงการได้จัดหาแหล่งดินถมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ และไม่ใช้พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี หรือ เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก 3-5	
	3) ต้องบดอัดดินให้แน่นตาม มาตรฐานการก่อสร้างโดยมีค่าการบดอัด (%Compaction) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 และใช้ความ ระมัดระวังมิให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง	โครงการได้บดอัดดินให้แน่นตาม มาตรฐานการก่อสร้างโดยมีค่าการบดอัด (%Compaction) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ดังแสดงในภาคผนวก 5-9 และได้ติดตั้งแผงวัสดุเพื่อทำการล้อมรั้วกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนดังแสดงในรูปที่ 2-43	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	4) ต้องจัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวล้อมรอบ เพื่อดักตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง โดยน้ำฝนไม่มีให้ระบายลงสู่ดินและแหล่งน้ำที่อยู่ข้างเคียง	โครงการได้จัดทำรางระบายน้ำฝนชั่วคราวล้อมรอบพื้นที่คลังดังแสดงในรูปที่ 2-29	
	5) วัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ต้องจัดเก็บในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด และต้องห่างจากแหล่งน้ำให้มากที่สุด	โครงการได้กองวัสดุก่อสร้างที่ใช้สำหรับการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างคลังห่างจากแหล่งน้ำให้มากที่สุดดังแสดงในรูปที่ 2-43	
	6) บล็อกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า บริเวณพื้นที่ที่คลังน้ำมัน โดยเฉพาะด้านที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการระบายน้ำฝนชะออกไปยังพื้นที่ข้างเคียง	ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 โครงการยังอยู่ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เมื่อถึงช่วงเวลาดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
12.4 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม บนบก	1) ควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างสำหรับทำรั้วรั้วรั้วในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	โครงการได้อบรมพนักงานในช่วงการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างคลังน้ำมัน โดยกำหนดไม่ให้พนักงานคนงานก่อสร้างโดยเด็ดขาดก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้า (ภาคผนวกที่ 4-3 และ 4-3)	
	2) ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้คนงานก่อสร้างบุกรุกทำลายป่า ไม่ ลักลอบตัดไม้ ถางป่า เก็บหาของป่า เปลี่ยนแปลงลำน้ำ หรือยึดถือครอบครองพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือไล่ล่าสัตว์ป่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	โครงการได้อบรมพนักงานกำหนดห้ามมิให้คนงานก่อสร้างบุกรุกทำลายป่าไม้ ลักลอบตัดไม้ ถางป่า เก็บหาของป่า เปลี่ยนแปลงลำน้ำ หรือยึดถือครอบครองพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือไล่ล่าสัตว์ป่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้า (ภาคผนวก 4-3)	
	3) จำกัดพื้นที่ที่จะเข้าทำการแผ้วถางให้น้อยที่สุดเพื่อลดการตัดฟันต้นไม้	โครงการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นอนุญาตให้นั่งแสดงในรูปที่ 2-43	
	4) ไม่ให้คนงานจัดตั้งชุมชนแรงงานในบริเวณพื้นที่ที่สภาพเป็นป่า และไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อการขยายการป่าไม้ และสัตว์ป่าที่อาจเพิ่มขึ้นจากคนงานของโครงการ และยากในการป้องกันหรือควบคุมดูแล	โครงการได้อบรมพนักงานกำหนดไม่ให้คนงานจัดตั้งชุมชนแรงงานในบริเวณพื้นที่ที่สภาพเป็นป่า และไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อการขยายการป่าไม้และสัตว์ป่าที่อาจเพิ่มขึ้นจากคนงานของโครงการ และยากในการป้องกันหรือควบคุมดูแล บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้า (ภาคผนวก 4-3)	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
12.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ	5) ห้ามไม่ให้กองดิน วัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ก่อสร้างในเขตพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่า	พื้นที่ก่อสร้างคลังน้ำมันของโครงการไม่ได้เป็นป่าหรืออยู่ใกล้ป่า แต่อย่างใดดังแสดงในรูปที่ 2-43	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	6) สนับสนุนงบประมาณหรือกิจกรรมทางวิชาการในการอนุรักษ์พื้นที่พุ่มสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	ได้เข้าร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณี การสนับสนุนด้านการศึกษา การศึกษา และกิจกรรมทางวิชาการ ในการอนุรักษ์พื้นที่พุ่มสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ดังแสดงในรูปที่ 2-32	
	7) หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดความสูญเสียของระบบนิเวศ และพื้นที่พุ่มระบบนิเวศที่สูญเสียไปจากการดำเนินงานของโครงการ ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยง และพื้นที่พุ่มระบบนิเวศได้ ควรชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น	โครงการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นดังแสดงในรูปที่ 2-43 ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างคลังไม่มีต้นไม้อื่นและโครงการจะปลูกในช่วงการปรับภูมิทัศน์พื้นที่คลังซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	8) ป้องกันดินที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่เกษตรกรรม ในกรณีที่มีการพัฒนาอาคารและสิ่งก่อสร้างของโครงการ	โครงการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นดังแสดงในรูปที่ 2-43 และโครงการได้ทำการล้อมย้ายต้นไม้ และจะนำกลับมาปลูกในช่วงการปรับภูมิทัศน์พื้นที่คลัง	
	1) สร้างรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำฝนไปพักลงบ่อเก็บกักเก็บน้ำดิบของโครงการ โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบรางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จทันที	โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อเก็บกักเก็บน้ำของโครงการ โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบรางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำให้แล้วเสร็จทันที ดังแสดงในรูปที่ 2-27 และภาคผนวก 5-6	
	2) ดูแลรางระบายน้ำชั่วคราวไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ	ได้ดูแลรางระบายน้ำฝนชั่วคราวไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในรูปที่ 2-27 รูปที่ 2-3	
	3) จัดให้มีบ่อตกตะกอน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อเก็บกักเก็บน้ำของโครงการ โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบรางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบว่าชำรุด/เสียหายจะดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จทันที ดังแสดงในรูปที่ 2-27 และภาคผนวก 5-6	
	4) ติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำที่ระบายจากถังเก็บน้ำมันและน้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อน	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 เป็นช่วงเวลาในการติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เมื่อติดตั้งแล้ว	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	5) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือ ระบายน้ำทิ้ง น้ำมันเบื่อน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	<p>เสร็จจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p> <p>โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (ภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดไม่ให้มีการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำมันเบื่อน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	
	6) ห้ามทิ้งเศษขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ คู คลอง	<p>โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (ภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดไม่ให้มีการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำมันเบื่อน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	7) การปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้างต้องระวังไม่ให้ดิน/วัสดุ ถูกชะพา ลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อดูแลคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำรองรับได้	โครงการได้จัดการวางระบบบำบัดน้ำเสียชั่วคราวล้อมรอบพื้นที่ที่ตั้งเพื่อ ป้องกันไม่ให้วัสดุถูกชะพาลงสู่แหล่งน้ำดังแสดงในรูปที่ 2-29	
	8) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ จำนวนจำนวนห้องสุขาตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับ ที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ความคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำและ ห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่ออาคารเดิมที่ ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยพิบัติหรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ แหล่งน้ำโดยตรง	โครงการจัดให้มีห้องสุขาเพียงพอบริเวณสำนักงานสนาม และ พื้นที่เก็บกองท่อโดยที่ตั้งของห้องสุขาอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ มากกว่า 15 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้ มาตรฐาน (รูปที่ 2-18, รูปที่ 2-19) และมีการสูบล้างไป กำจัดอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการระบายของเสียลงสู่แหล่งน้ำแต่ ously (ภาคผนวก 6-2)	
	9) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือ ห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่ มีถึงเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัวเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะ ระบายลงสู่สิ่งแวดล้อม	โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน (รูปที่ 2-19) และมีการสูบล้างไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการระบายของเสียลงสู่แหล่งน้ำแต่อย่างใด (ภาคผนวก 6-2)	
	10) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี ต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกั น้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็น ต้น	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหล ได้แก่ ถาดเก็บและ รองรับ (Drip Tray) ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี ต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับในพื้นที่ก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-21	
12.6 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง	11) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการก่อสร้าง แล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ แหล่งน้ำ	ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 ยังไม่ถึง ช่วงเวลาในการปรับคืนสภาพพื้นที่แต่อย่างใด เมื่อถึงช่วงเวลา ดังกล่าวจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงาน ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้รถได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อย กว่า 1 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการสัญจร ผ่านไปมา	โครงการมีการแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนและหน่วยงาน ปกครองท้องถิ่นที่อยู่ตามแนวพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้าอย่าง น้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการกิจกรรมเตรียมพื้นที่ที่ตั้ง ดังแสดงใน รูปที่ 2-30, รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-19.00 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น	หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-18.00 น. ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้า (ภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัย และการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	3) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานบุญ ประเพณีต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น	โครงการหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานบุญ ประเพณีต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ ตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง ภาคผนวก 4-3	
	4) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัยหรือสัญญาณเตือน สะท้อนแสงที่ได้ชัดเจน โดยใช้แผงกัน กรวย พร้อม ติดตั้งเครื่องหมายจราจร บัวยเตือน ไฟกระพริบ บัวย และสัญญาณ ไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตาม มาตรฐานที่ทางราชการกำหนด	โครงการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่ได้ชัดเจน ทั้งเวลา กลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างตามข้อกำหนด กรมทางหลวง ในช่วงกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างคลังดัง แสดงในรูปที่ 2-23 ถึง รูปที่ 2-24	
	5) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน ต้องติด ไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนให้เห็นได้อย่าง ชัดเจนตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่ได้ชัดเจน ทั้งเวลา กลางวันและเวลากลางคืน ในช่วงกิจกรรมเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง คลังน้ำมัน รวมทั้งจัดหาแผงกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบน ผิวทาง บัวยเตือน หรือไฟกระพริบ ดังแสดงในรูปที่ 2-23	
	6) จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และไม่ให้เกิดขวาง การจราจร	โครงการจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบในเขตพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 2-25 และภาคผนวก 4-3)	
	7) อบรม และควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกขนส่ง วัสดุก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมามุ่งปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอน การทำงานที่ผู้รับเหมามุ่งดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่ง ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการ	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
			ทำงาน (ภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้มีการอบรมระเบียบ จราจร โดยจำกัดความเร็วรถบรรทุกก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน (รูปที่ 2-24 และ ภาคผนวก 4-3)
	8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร บริเวณทางเข้า-ออก บริเวณด้านหน้าโครงการ	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการ เข้าออกของยานพาหนะต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่แสดงในรูปที่ 2-23	
	9) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกิด อันตรายทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอน การทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่ง ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อรับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการ ทำงาน (ภาคผนวก 4-3) และได้อบรมและควบคุมพนักงานขับรถ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและความควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและ อุปกรณ์ ไม่ให้เกิดอันตรายทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและ การปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	
	10) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยห้ามจอด รกริมนถนนด้านหน้าโครงการ	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอน การทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่ง ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) เพื่อรับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการ ทำงาน (ภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดให้ผู้รับเหมาห้ามจอดรถริม ถนนด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 2-43) กีดขวางเส้นทางจราจร	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
12.7 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	1) ก่อนดำเนินการถมดิน โครงการต้องขุดคูหรือสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ และแจ้งขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยให้หลักเกณฑ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 หมวด 3 การถมดิน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	ก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุก ๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	2) กรณีดำเนินการถมดินต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราว ด้วยการวางท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ถึง 1.2 เมตร ตลอดทางของถนนทางเข้าชั่วคราว ในระหว่างการถมดิน	โครงการได้สร้างทางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ และแจ้งขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 เรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 2-29 และภาคผนวก 3-3	
	3) กำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ได้เฉพาะในเวลา กลางวัน ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่อง ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น	โครงการได้สร้างทางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ และได้วางท่อลอดเรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-43	
	4) ติดตั้งเครื่องขยายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการถมดิน และติดตั้งป้ายขนาดแสดงข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ในบริเวณที่ทำการถมดินและสามารถเห็นได้ง่ายตลอดระยะเวลาทำการถมดิน	โครงการได้รับอนุญาตให้ปรับถมพื้นที่จากเจ้าพนักงานท้องถิ่นดังแสดงในภาคผนวก 3-3	
	5) ไม่ทำการก่อสร้าง หรือกองเก็บวัสดุก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติในพื้นที่	ได้ติดตั้งแนววัสดุเพื่อทำการล้อมรั้วกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนดังแสดงใน (รูปที่ 2-43) และติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด (รูปที่ 2-34)	
		โครงการไม่กองเก็บวัสดุก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติในพื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 2-41	
12.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย	1) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ มีฝาปิดมิดชิด และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชากร ให้นำไปกำจัดต่อไป	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะ เพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากเตรียมพื้นที่ (รูปที่ 2-22) และมีการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดดังแสดงในภาคผนวก 6-1	
	2) รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะ เพื่อรองรับขยะ	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
	อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ	ที่เกิดขึ้นจากเตรียมพื้นที่ (รูปที่ 2-22) และมีการรวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	
	3) ห้ามเผายยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมามีต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานให้ผู้รับเหมามีต้องเข้าอบรมก่อนเข้าทำงาน (Safety Induction) ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมหมวกกันกระแทก (Safety Induction) เพื่อให้รับทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณทำงาน (ภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาดเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เช้า (รูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุตัดขั้ว หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นมีการเก็บรวบรวมไว้ที่พื้นที่จัดเก็บขยะภายในพื้นที่พักของเสียอันตรายบริเวณพื้นที่เก็บกองท่อ และถูกส่งไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ดังแสดงใน ภาคผนวก 6-3	
	5) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่าง เป็นสัดส่วน	โครงการได้มีการรวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อนำมาใช้ใหม่ดังแสดงในรูปที่ 2-22	
	6) จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบ การจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น	โครงการได้จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการดังแสดงในภาคผนวก 5-2	
	7) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และ	โครงการกำหนดมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
12.9 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อนก่อสร้าง 1) เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนร้านค้า และสถานประกอบการ เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ตลอดจนเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี 2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ เข้าพบ เยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคย เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งเป็นการเปิดช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการและชุมชน 3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุม	สิ่งแวดล้อมไว้เป็นนโยบายที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามในเอกสาร HSE Management Plan Procedure (ภาคผนวก 4-1) เป็นขั้นตอนการทำงานที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมหมวกกันกระแทก (Safety Induction) เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการทำงาน (ภาคผนวก 4-3) และได้กำหนดมาตรการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ (Tool Box Talk) ในทุกๆ เข้ารูปที่ 2-2 และภาคผนวก 4-3) เพื่อเป็นการย้ำเตือนด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
		โครงการได้เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น/หน่วยงานราชการในพื้นที่ ที่เกี่ยวข้อง โรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการ ตลอดจนร้านค้า เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างโดยผ่านกิจกรรมเข้าพบปะรายบุคคล และเวทีรับฟังความคิดเห็นของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2	
		โครงการจัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของเข้าพบปะ เยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนวท่อเป็นประจำ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะและรับฟังความคิดเห็นตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ดังแสดงในรูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2	
		โครงการได้ดำเนินการเสริมสร้างความเข้าใจชุมชน และผู้สนใจโดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับ	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
	ต่าง ๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยใช้ช่องทางหรือเทคนิคต่าง ๆ เช่น การเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์รายบุคคล การประชุม เป็นต้น	รายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่น ๆ โดยการจัดประชุมพร้อมเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ การจัดประชุมให้ความรู้ ดังแสดงใน รูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2	
	4) ชี้แจงข้อมูลโครงการ การประชุมกลุ่มย่อย การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน การแจกเอกสารประชาสัมพันธ์ ข้อมูลโครงการ เป็นต้น	โครงการได้ดำเนินการเสริมสร้างความเข้าใจชุมชน และผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่าง ๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่น ๆ โดยการจัดประชุมพร้อมเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ การจัดประชุมให้ความรู้ ดังแสดงใน รูปที่ 2-30 และภาคผนวก 2	
	5) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการ โดยมีโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และเข้าใจได้ง่าย	ปัจจุบันโครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณศูนย์ปฏิบัติงานและรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-33	
	6) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงาน การก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และลดความวิตกกังวล	โครงการมีการแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนและหน่วยงานปกครองท้องถิ่นที่อยู่ตามแนวพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการกิจกรรมเตรียมพื้นที่คลัง ดังแสดงในรูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2	
	7) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	ปัจจุบันโครงการได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานและรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-33	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
	การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง 1) จัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง	โครงการจัดประชุมร่วมกับชุมชนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่องการขยายระบบขนส่งน้ำมันทางท่อ รายละเอียดวิธีการก่อสร้างพร้อมทั้งมาตรการลดผลกระทบในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งการเยี่ยมชมโครงการ และได้มีการจัดประชุมร่วมกับชุมชนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่อง การขยายระบบขนส่งน้ำมันทางท่อ รายละเอียดวิธีการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการลดผลกระทบในพื้นที่ดังกล่าว ตลอดจนมีการเผยแพร่ข้อมูลโครงการในรูปของแผ่นพับ จดหมายข่าว สื่อวิทยุ หนังสือพิมพ์ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการครอบคลุมทั้งหมด 72 ตำบล 22 อำเภอ 5 จังหวัด แสดงในรูปที่ 2-30 รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2 อย่างไรก็ตาม โครงการจะมีการจัดการอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งแล้วเสร็จโครงการ	
	2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธที่ดี รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน	โครงการได้เข้าพบองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้ชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงาน การก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างและผลกระทบที่จะเกิดกับชุมชน เพื่อหารือถึงแนวทางการลดผลกระทบและประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง (รูปที่ 2-30) ในพื้นที่ศึกษาโครงการครอบคลุมทั้งหมด 72 ตำบล 22 อำเภอ 5 จังหวัด พร้อมทั้งได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาก่อนก่อสร้างแสดงรายละเอียด ภาคผนวก 2	
	3) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาตามเหมาะสมกับความสามารถและประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ	โครงการพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ตามความสามารถที่เหมาะสมกับงาน เป็นการส่งเสริมชุมชนให้ได้รับประโยชน์จากโครงการมากขึ้น ทั้งนี้ มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ เช่น รถบรรทุกน้ำ เป็นต้น ดังแสดงในภาคผนวก 5-7	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
	4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการ โดยมีการและช่องทางการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย	ปัจจุบันโครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณศูนย์ปฏิบัติงานและรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-33	
	5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือนร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือ	โครงการได้จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือนร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีเกิดความเสียหายและข้อร้องเรียนเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ ได้จัดทีมงานมาลงพื้นที่ร่วมรับแจ้งดำเนินการแก้ไขความเสียหายและ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นในพื้นที่ที่ (ภาคผนวก 2-6) พร้อมทั้งได้ลงพื้นที่เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนอย่างใกล้ชิด (รูปที่ 2-30, 2-31) อีกทั้งได้จัดซื้อประกันภัยคุ้มครองความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างโครงการอีกด้วย ดังแสดงในภาคผนวก 4-6	
	6) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ยกเว้นกรณีที่เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องแล้วเสร็จเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน	โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น โดยมีการลงเวลาในการทำงาน (ภาคผนวก 4-7) ยกเว้นกรณีต้องดำเนินการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง โดยทางโครงการได้แจ้งแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานที่รับผิดชอบและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มทำงาน (รูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2)	
	7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานสัมพันธ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ประจำพื้นที่เพื่อทำการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้ตลอดเวลาที่มีกิจกรรมการก่อสร้างดังรูปที่ 2-31 พร้อมทั้งได้จัดตั้งศูนย์	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	<p>เสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p>	<p>8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p>	<p>ประสานงานโครงการ (รูปที่ 2-33) ในกรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน (ภาคผนวก 2-6)</p>
	<p>9) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ คอบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p>	<p>9) จัดเจ้าหน้าที่ให้เจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ประจำพื้นที่เพื่อทำการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขของผู้เรียนไว้ตลอดเวลาที่มีการก่อสร้างดังรูปที่ 2-31 พร้อมทั้งได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ (รูปที่ 2-33) ในกรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ได้มีการดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน (ภาคผนวก 2-6)</p>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ประจำพื้นที่เพื่อทำการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขของผู้เรียนไว้ตลอดเวลาที่มีการก่อสร้างดังรูปที่ 2-31 พร้อมทั้งได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ (รูปที่ 2-33) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็วตามระเบียบปฏิบัติงานตอนการจัดทำร้องเรียน (ภาคผนวก 2-6)</p>
	<p>10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านสุขภาพและกีฬา การศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านศิลปะและวัฒนธรรมประเพณี ด้านสุขภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เป็นต้น</p>	<p>10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านสุขภาพและกีฬา การศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านศิลปะและวัฒนธรรมประเพณี ด้านสุขภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เป็นต้น โดยเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ในพื้นที่ดังรูปที่ 2-32</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	<p>การรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน</p> <p>ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้มีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งช่างสายรับเรื่องร้องเรียนกรณีมีผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนได้อย่างเป็นขั้นตอน มีระบบ และรวดเร็ว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) เจ้าหน้าที่โครงการ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน โดย ทางจาก โทรศัพท์ บ้านพัก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนติดต่ออยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น</p> <p>(2) ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ศูนย์รับข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนาม หรือที่สำนักงาน (ที่โครงการตั้งอยู่) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ประสานไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อนัดหมายเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนที่เก็บบันทึกไว้โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน</p> <p>(3) ทีมงานโครงการ ประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อ</p>	<p>โครงการจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ นอกจากนี้ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ โดยให้มีการจัดซื้อที่อยู่อาศัยของผู้ร้องเรียนไว้พร้อม ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และทำการแก้ไขข้อร้องเรียน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ ดังแสดงในภาคผนวก 2-6</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
	(4)	ร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ	
	(5)	ผู้จัดการโครงการ สั่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการส่งการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน พร้อมลงวันที่กำกับไว้	
	(6)	ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียด ผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน หลังจากแก้ไขแล้ว ดำเนินการในระหว่างดำเนินการดำเนินการแก้ไขในกรณีเสร็จ โดยในระหว่างดำเนินการดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จจะส่งโครงการยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาลงเสร็จจะส่งรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบ พร้อมทั้งคณะกรรมการฝ่ายของโครงการจะหารือแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันอีกครั้ง	
	(7)	ผู้ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป	
		ผู้จัดการโครงการ แจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประสานงานรับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับ	



ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
		สาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียน เป็นรายเดือนต่อไป	
		<p>จัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p>เพื่อเป็นการเปิดช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียนเพิ่มเติม และ สอดคล้องตามข้อห่วงกังวลของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โครงการจึงสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีการเผยแพร่ ข้อมูลขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการฯ โครงสร้างคณะกรรมการฯ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ดังนี้</p> <p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้ง แผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบ และแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสม สอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน</p> <p>(2) โครงสร้างคณะกรรมการฯ ควรประกอบด้วย ผู้แทนจาก ส่วนราชการ ผู้แทนจากหน่วยงานปกครอง ผู้แทนจาก หน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนพื้นที่หรือ สถานที่ที่มีความสำคัญและอ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น สถาบันการศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ศาลากลาง กลุ่มอาชีพ เป็นต้น ผู้กำกับการ สถานีตำรวจภูธรในพื้นที่หรือผู้แทน และผู้แทนจาก โครงการ โดยจำนวนคณะกรรมการฯ และโครงสร้างขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประธาน และสามารถเปลี่ยนแปลง</p>	<p>โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ องค์กรการพาดผ่านเพื่อดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับและ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตลอดแนวพื้นที่โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก 7</p>

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
12.10 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>(3) เพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย</li> <li>- กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหายุ่งยากที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการ</li> <li>- รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญในชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหายุ่งยากในการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหายุ่งยาก</li> <li>- ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหายุ่งยาก</li> </ul>	<p>1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงทีไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ในกรณีที่ต้องส่งส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>2) กำกับให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานด้วย การตรวจสอบสภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>3) ไม่มีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพและวิธีการปฏิบัติตัว กรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการ ก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ</p>	<p>ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข</p>
		<p>1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอ สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน แสดงดังรูปที่ 2-35 (จ)</p> <p>โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยงแสดงดังภาคผนวก 4-8</p>	
		<p>1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงทีไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ในกรณีที่ต้องส่งส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>2) กำกับให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานด้วย การตรวจสอบสภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>3) ไม่มีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพและวิธีการปฏิบัติตัว กรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการ ก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ</p>	
		<p>1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอ สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน แสดงดังรูปที่ 2-35 (จ)</p> <p>โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยงแสดงดังภาคผนวก 4-8</p>	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
		คณาก่อนก่อสร้างดังรูปที่ 2-1 ภาคผนวก 4-3	
	4) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการ	โครงการได้จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการดังรูปที่ 2-32	
	5) บริเวณสำนักงานสนามจะต้องมีระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	โครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้เพียงพอ บริเวณสำนักงานสนามดังรูปที่ 2-17	
	6) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมา เกี่ยวกับการจัดหาที่พักคนงานอย่างเคร่งครัด เช่น ทำเลที่ตั้ง ห้องส้วมที่ถูกต้อง สุขภาพและเพียงพอเกี่ยวกับจำนวนคนงานก่อสร้าง การจัดการของเสียและขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล เป็นต้น	โครงการได้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมา เกี่ยวกับการจัดหาที่พักคนงานอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้โครงการไม่มีที่พักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยพนักงานของโครงการจะเป็นคนในพื้นที่ส่วนหนึ่งสำหรับพนักงานต่างถิ่นได้จัดหาที่พักสำเร็จรูปในพื้นที่ เช่น โรงแรม อพาร์ตเมนต์ ซึ่งมีระบบสุขาภิบาลตามกฎหมายกำหนดอยู่แล้ว อย่างไรก็ตามมีที่พักคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นในอนาคตจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	
	7) จัดทำรายงานสรุปจำนวนแรงงานต่างถิ่น ระบุที่ตั้งที่พักคนงานภายในชุมชน รายชื่อผู้รับผิดชอบของผู้รับเหมาแต่ละราย พร้อมประสานงานให้หน่วยงานสาธารณสุขประจำพื้นที่รับทราบ	โครงการได้จัดทำรายงานสรุปจำนวนแรงงานต่างถิ่น ระบุที่ตั้งที่พักคนงานภายในชุมชน รายชื่อผู้รับผิดชอบของผู้รับเหมาแต่ละราย พร้อมประสานงานให้หน่วยงานสาธารณสุขประจำพื้นที่รับทราบ ภาคผนวก 2-2	
	8) ประสานงานหน่วยงานสาธารณสุขและสุขภาพในพื้นที่เพื่อชี้แจงแผนงานและความก้าวหน้าโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ รวมทั้ง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสุขภาพของโครงการ	โครงการได้ประสานงานหน่วยงานสาธารณสุขและสุขภาพในพื้นที่เพื่อชี้แจงแผนงานและความก้าวหน้าโครงการ ดังรูปที่ 2-30 ถึงรูปที่ 2-32	
	9) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครือข่าย	โครงการได้สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกันเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพคน	

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ และ	เฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละชุมชนในการทำทะเบียนและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น	ในชุมชน เป็นต้น ดังรูปที่ 2-31 และภาคผนวก 2-2
		10) สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ	โครงการได้สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้าน การป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เป็นต้น ดังรูปที่ 2-32
		11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่าง การก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติงานตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบการทำงาน ความปลอดภัยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้างดังแสดงใน (รูปที่ 2-35)
		12) ควบคุมดูแลพฤติกรรมการรบกวนกันอันตรายส่วนบุคคล มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง	โครงการมีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาอย่างใกล้ชิด (รูปที่ 2-35) เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง
		13) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	โครงการได้จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ประกอบด้วย หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาเกินพิเศษ และที่อุดหูลดเสียง เป็นต้น (รูปที่ 2-35 (ค))
		1) ประสานไปยังกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดวิธีการลดผลกระทบร่วมกันก่อนที่จะมีการก่อสร้างคลังน้ำมัน	ได้มีการประสานไปยังสำนักศิลปากรที่ 8 (ขอนแก่น) เพื่อร่วมลงสำรวจพื้นที่และหาวิธีการลดผลกระทบร่วมกันก่อนที่จะเข้าสู่ช่วงก่อสร้างดังแสดงในรูปที่ 2-42
		2) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างคลังน้ำมันปลายทาง (งานปรับสภาพพื้นที่และงานถมพื้นที่) จะต้องมีการขุดตรวจทางโบราณวัตถุ โดยเจ้าหน้าที่ของกรมศิลปากร	โครงการได้ประสานงานนักโบราณคดีเพื่อทำการขุดตรวจทางโบราณคดี ก่อนเริ่มงานก่อสร้างคลังน้ำมันขอนแก่นบริเวณเมื่อใกล้แหล่งโบราณคดีบ้านเมืองเพี้ย พร้อมทั้งนำส่งรายงานการขุดตรวจ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบกก่อสร้าง)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
			ทางโบราณคดีต่อกรมศิลปากร พิจารณารายงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งไม่พบหลักฐานทางโบราณคดี แต่อย่างใดดังแสดงในรูปที่ 2-42 และภาคผนวก 2-5
	3) ช่วงที่มีงานก่อสร้างค้ำนำมันปหลายทางจะต้งมีนักโบราณคดีตรวจสอบหลักฐานหรือโบราณวัตถุที่อาจพบในพื้นที่ก่อสร้าง	ช่วงที่มีงานก่อสร้างค้ำนำมันปหลายทาง โครงการได้จัดให้มีนักโบราณคดีเฝ้าดูตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง รูปที่ 2-42	
	4) กรณีที่พบโบราณวัตถุ ทั้งก่อนการดำเนินการ และการระหว่าง การดำเนินการก่อสร้าง ทั้งที่พบบนผิวดิน หรือใต้ดิน ให้หยุดการดำเนินงานและรีบแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป	จากการดำเนินงานโครงการไม่พบโบราณวัตถุโบราณสถานในช่วงก่อสร้าง และไม่พบผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานแต่อย่างใด ภาคผนวก 2-5	



รูปที่ 2-1 การอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงานใหม่  
 ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง





พื้นที่ก่อสร้าง (งานวางท่อฯ)



พื้นที่เก็บกองท่อและพื้นที่คลังน้ำมันขอนแก่น

รูปที่ 2-2 ตัวอย่างกิจกรรมการอบรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Tool Box Talk) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างในแต่ละวัน

	
<p>การขุดเปิดพื้นที่ในแต่ละช่วง บริเวณ KP156</p>	<p>การฝังกลบร่องขุด และการปรับสภาพพื้นที่ทันที บริเวณ KP156</p>
	
<p>การขุดเปิดพื้นที่ในแต่ละช่วง บริเวณ KP188</p>	<p>การฝังกลบร่องขุด และการปรับสภาพพื้นที่ทันที บริเวณ KP188</p>
	
<p>การขุดเปิดพื้นที่ในแต่ละช่วง บริเวณ KP328</p>	<p>การฝังกลบร่องขุด และการปรับสภาพพื้นที่ทันที บริเวณ KP328</p>
<p>รูปที่ 2-3 การเปิดพื้นที่ก่อสร้าง และการกลบท่อทันทีภายหลังการวางท่อแล้วเสร็จ</p>	





รูปที่ 2-4 การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



รูปที่ 2-5 การใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกระหว่างการขนย้ายวัสดุ





รูปที่ 2-6 การติดตั้งแผงวัสดุป้องกันฝุ่น การฉีดพรมน้ำที่กองดินและการปิดคลุมกองดิน



รูปที่ 2-7 สติกเกอร์แบบรหัสสีแสดงการตรวจสอบของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ





รูปที่ 2-7 (ต่อ) สติกเกอร์แบรหส์แสดงการตรวจสอบของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ



รูปที่ 2-8 การล้างทำความสะอาดเศษดินและเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนน





รูปที่ 2-9 การจัดทำพื้นที่ล้างล้อพร้อมทั้งล้างทำความสะอาดเศษดิน และเศษโคลนที่ติดกับล้อรถ ก่อนออกจากพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) และคลังน้ำมันปลายทางขอนแก่น



การโรยหินกรวดและการทำทางเข้าออกชั่วคราว/ทางเบี่ยง

รูปที่ 2-10 การโรยหินกรวดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ การทำทางชั่วคราวและการคืนพื้นที่ถนน



การทำทางเข้าออกชั่วคราว/ทางเบี่ยง



การคืนพื้นที่ทางเข้าออกชั่วคราว/ทางเบี่ยง และการคืนพื้นที่ถนน

รูปที่ 2-10 (ต่อ) การโยกหินกรวดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ การทำทางชั่วคราวและการคืนพื้นที่ถนน





การวางบ่อรับ-ปล่อยน้ำจากชุมชนและไม่เกิดขวางจราจร



การเชื่อมต่อ HDD ไม่เกิดขวางจราจรในพื้นที่

การติดตั้งตะแกรงดักตะกอนในพื้นที่ (HDD)



การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่บ่อรับ-ปล่อย และการตรวจสอบระดับเสียงหลังติดตั้งกำแพง

รูปที่ 2-11 การวางตำแหน่งของบ่อรับ-ปล่อย หลีกเลี่ยงพื้นที่อ่อนไหวและการติดตั้งกำแพงกันเสียง



รูปที่ 2-12 การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสี่ยงที่ได้มาตรฐานให้กับพนักงาน



รูปที่ 2-13 การจำกัดพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะบริเวณที่ได้รับอนุญาต และการติดตั้ง Warning tape และติดตั้ง Concrete slab





รูปที่ 2-14 การทำพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ



รูปที่ 2-15 การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench box เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน



ก) การจัดเตรียมบุคลากรเฝ้าระวัง การซ่อม และการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดโคลนไหลเข้าเขตไร่วางท่อ



ข) จัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันรอบพื้นที่บ่อรับ-ปล่อย



ค) ผสมโคลนเข้าท่อเพื่อใช้ในการเจาะลุด

ง) รถบรรทุกโคลนเข้าท่อเพื่อใช้ในการเจาะลุด




รูปที่ 2-16 การจัดการโคลนเข้าท่อเพื่อใช้ในการเจาะลุด



	
<p>จ) เครื่องแยกทรายออกจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่</p>	
	
<p>ฉ) จัดเตรียมรถดูด (Vacuum)</p>	
	
<p>ช) ผู้ติดตามตรวจสอบความดันในการเจาะตลอดเวลา</p>	<p>ซ) ประชุมวางแผนประจำสัปดาห์</p>
<p>รูปที่ 2-16 (ต่อ) การจัดการโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ของโครงการ</p>	

	
<p>ฅ) เมื่อมีการเจาะลุด จัดให้มีนักโบราณคดีตรวจสอบหลักฐานหรือโบราณวัตถุที่อาจพบในพื้นที่</p>	
	 <p>การคืนพื้นที่หลังเบนทอไนท์ที่รั้วไหล</p>
<p>ญ) การจัดการโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ที่รั้วไหล และการคืนพื้นที่ตามการตกลงกับเจ้าของพื้นที่</p>	
	
<p>ฎ) ล้อมรั้ว และติดตั้งป้ายบริเวณพื้นที่ที่ังโคลนโซเดียมเบนทอไนท์</p>	<p>ฏ) การเก็บตัวอย่างดินกรณีโคลนเบนทอไนท์ที่รั้วไหล</p>
<p>รูปที่ 2-16 (ต่อ) การจัดการโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ของโครงการ</p>	



	
<p>สำนักงานสนาม ต.บ้านไผ่ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น</p>	<p>พื้นที่เก็บกองท่อจังหวัดชัยภูมิ</p>
	
<p>พื้นที่สำนักงานห่างไกลจากแหล่งน้ำ</p>	<p>พื้นที่เก็บกองท่อยังห่างไกลจากแหล่งน้ำ</p>
	
<p>รูปที่ 2-17 แสดงที่ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราว / พื้นที่เก็บกองท่อยังห่างจากแหล่งน้ำ และระบบสาธารณสุขปกติ</p>	<p>ห้องน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย</p>



บริเวณสำนักงานสนาม



บริเวณพื้นที่เก็บกองท่อ



บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



11.03.2021



24 มี.ค. 2564 10:21:57

การสูบล้างปฏิภูมิจากห้องน้ำไปกำจัด

รูปที่ 2-18 การเตรียมห้องสุขาไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการ





ถังบำบัดน้ำทิ้งสำเร็จรูป



บ่อเก็บน้ำของโครงการ

รูปที่ 2-19 การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน / บ่อเก็บน้ำของโครงการ



รูปที่ 2-20 จัดหาบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง



12.05.2021

อุปกรณ์ใช้ดูดซับน้ำมัน/สารเคมี



12.02.2021



01.05.2021



04.03.2021



03.04.2021

ถาดรองน้ำมัน

รูปที่ 2-21 การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน



	
<p>ภาพขณะรองรับขยะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างคลังน้ำมัน</p>	<p>ภาพขณะรองรับขยะ ในบริเวณพื้นที่เจาะลวด</p>
	
<p>การจัดการขยะ Recycle</p>	<p>การจัดเก็บขยะมูลฝอยในพื้นที่วางท่อน้ำมัน</p>
	
<p>การจัดเก็บขยะทั่วไป</p>	<p>การจัดเก็บของเสียอันตราย</p>
<p>รูปที่ 2-22 ภาพขณะรองรับขยะมูลฝอยบริเวณสำนักงานสนาม พื้นที่เก็บกองท่อ และพื้นที่ก่อสร้าง</p>	



ก) ป้ายเตือนก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง

รูปที่ 2-23 การติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน แผงกั้น กรวยพลาสติก ไฟกระพริบ และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรทั้งเวลากลางวันและกลางคืน





ข) เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร



ค) แผงกั้น กรวยพลาสติก และไฟกระพริบ



ง) ไฟส่องสว่างเวลากลางคืน

รูปที่ 2-23 (ต่อ) การติดตั้งเครื่องหมายจราจร บ้ายเตือน แผงกั้น กรวยพลาสติก ไฟกระพริบ  
และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรทั้งเวลากลางวันและกลางคืน



รูปที่ 2-24 การติดตั้งป้ายลดความเร็วและจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2-25 การจัดวางวัสดุอุปกรณ์และท่อในบริเวณที่เหมาะสมเป็นระเบียบเรียบร้อย





การเตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำไว้ในพื้นที่



เมื่อมีน้ำท่วมขังได้ใช้เครื่องสูบน้ำออกจากพื้นที่

รูปที่ 2-26 เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



รูปที่ 2-27 การจัดทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำและการวางท่อลอดถนนทางเข้าชั่วคราว

	
	
<p>การจัดกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำและทางระบายน้ำ</p>	
	
<p>การขนส่งดินโดยไม่กีดขวางการจราจร</p>	
<p>รูปที่ 2-28 การจัดกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำและทางระบายน้ำ</p>	





บ่อพักน้ำของโครงการ



รูปที่ 2-29 การระบายน้ำและการจัดทำบ่อพักน้ำ

	
<p>การติดประกาศเผยแพร่มาตรการฯ ณ อบต.ด่านขุนทด อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา</p>	<p>การติดประกาศเผยแพร่มาตรการที่โรงเรียนชุมชนบ้าน ชนบท ต.ชนบท อ.ชนบท จ.ขอนแก่น</p>
	
<p>การติดประกาศเผยแพร่มาตรการ ณ อบต.เมืองเพีย อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น</p>	<p>การติดประกาศเผยแพร่มาตรการ ณ อบต.ชนบท อ.ชนบท จ.ขอนแก่น</p>
	
<p>การเผยแพร่คู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน ณ ที่ว่าการอำเภอ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น</p>	<p>การเผยแพร่คู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน ณ อบต.เมืองเพีย อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น</p>
<p>ก) การติดประกาศประชาสัมพันธ์เผยแพร่มาตรการฯ และคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ</p>	
<p>รูปที่ 2-30 ตัวอย่างกิจกรรมการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ระยะก่อนก่อสร้าง)</p>	



 <p>เข้าพบปะและแจ้งข้อมูลโครงการต่อผู้ใหญ่บ้านหลุมเพ็ก อำเภอกอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ</p>	 <p>เข้าพบปะและแจ้งข้อมูลโครงการต่อประชาชนในพื้นที่ อำเภोजตุรัส จังหวัดชัยภูมิ</p>
 <p>เข้าพบปะและแจ้งข้อมูลโครงการต่อสถานประกอบการ (โรงงานน้ำตาลสระบุรี) อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี</p>	 <p>เข้าพบปะและแจ้งข้อมูลโครงการต่อผู้ใหญ่บ้านหมู่ 11 อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี</p>
 <p>เข้าพบปะและแจ้งข้อมูลโครงการต่อ ทต.หนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา</p>	 <p>เข้าพบปะและแจ้งข้อมูลโครงการต่อหน่วยงานราชการ สถานีตำรวจภูธรอำเภोजตุรัส</p>
ข) การเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ	
รูปที่ 2-30 (ต่อ) ตัวอย่างกิจกรรมการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ระยะก่อนก่อสร้าง)	



ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อประชาชน  
อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ



ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อประชาชน  
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา



ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อผู้ใหญ่บ้านหมู่ 11  
อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี



ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อ นายก อบต. ,  
กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน, เจ้าหน้าที่ อบต.หน้าพระลาน



ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อผู้ประกอบการ  
(ผู้จัดการโรงฝึกไข่ CP) อำเภอห้วยไร่ จังหวัดชัยภูมิ



ประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อมูลการก่อสร้างต่อ  
แขวงทางหลวงสระบุรี

รูปที่ 2-31 การเข้าพบปะเยี่ยมเยียน และแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้า (ระยะก่อสร้าง)



	
<p>ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อผู้ใหญ่บ้าน ม.13 ตำบลห้วยไร่ อำเภอดงหลวง จังหวัดชัยภูมิ</p>	<p>ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อประชาชนในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา</p>
	
<p>ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อผู้ประกอบการ (ผู้จัดการโรงปูนศรีแสงไทย) จังหวัดสระบุรี</p>	<p>ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อหมวดทางหลวงลำพญาไม้ จังหวัดลพบุรี</p>
	
<p>ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อเจ้าของฟาร์มโคนม จังหวัดสระบุรี</p>	<p>ประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนการก่อสร้างต่อประชาชนหมู่ 7 ต.หนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา</p>
<p>รูปที่ 2-31 (ต่อ) การเข้าพบปะเยี่ยมเยียน และแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้า (ระยะก่อสร้าง)</p>	



การประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามฯ  
ณ โรงแรมอวานี อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น



การประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามฯ  
ณ โรงแรมลพบุรีอินน์ รีสอร์ท อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี



การประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามฯ  
ณ ศาลากลางจังหวัดชัยภูมิ อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ

ตัวอย่างการประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ

รูปที่ 2-31 (ต่อ) การเข้าพบปะเยี่ยมเยียน และแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้า (ระยะก่อสร้าง)



	
<p>สนับสนุนเจลแอลกอฮอล์และหน้ากากอนามัยให้กับ นายอำเภอชนบทเพื่อใช้ในการป้องกัน โควิด 19</p>	<p>สนับสนุนเครื่องดื่มในการตั้งด่านเทศกาลวันหยุดสงกรานต์ สถานีตำรวจภูธรหนองบัวโคก</p>
	
<p>เข้ามอบกาแฟให้กับแขวงทางหลวงชนบทที่ 3 (บ้านไผ่)</p>	<p>สนับสนุนสมทบเงินซื้ออุปกรณ์ด้านตรวจ สก.จตุรัส</p>
	
<p>ลงพื้นที่ร่วมกับหมวดทางหลวงด้านขุนทดในการทำความเข้าใจข้อกำหนดการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบกับประชาชน</p>	<p>ร่วมสนับสนุนเจลแอลกอฮอล์ และหน้ากากอนามัย ให้กับ นิคมสร้างตนเอง จังหวัดสระบุรี</p>
<p>รูปที่ 2-32 การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์</p>	



เจ้าหน้าที่จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเข้าเยี่ยมชมกิจกรรมก่อสร้างท่อ  
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และคลังน้ำมันอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น



เข้าร่วมกิจกรรมการปลูกป่า อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

รูปที่ 2-32 (ต่อ) การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์



รูปที่ 2-33 ศูนย์ประสานงานและรับเรื่องร้องเรียนโครงการ





ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณพื้นที่คลังน้ำมัน



ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณพื้นที่ SRB



ป้ายเตือนตามกฎหมายกำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

รูปที่ 2-34 ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ และป้ายเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง



ก) การติดตั้งป้ายเตือนและกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง



ข) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและหัวหน้างาน  
ควบคุมการทำงาน



ค) สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ง) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



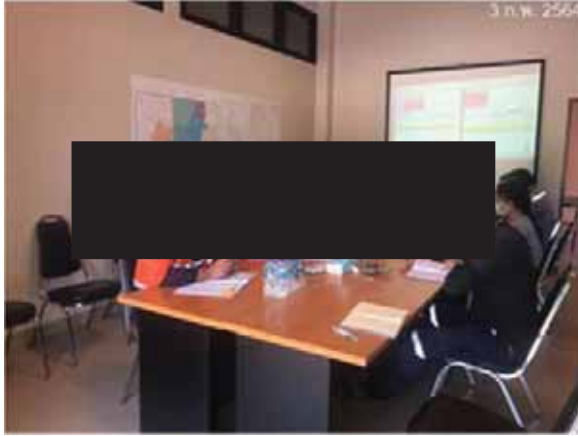
จ) ตัวอย่างการตรวจสอบสุขภาพ-ความพร้อมก่อนเริ่มทำงาน



ฉ) จัดเตรียมกล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น

รูปที่ 2-35 การปฏิบัติตามอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ





ซ) การประชุมและติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยเป็นประจำทุกสัปดาห์



ซ) การอบรมให้ความรู้ในการทำงาน

ฅ) ยานพาหนะนำส่งผู้ประสบเหตุ



ญ) การตรวจสอบสภาพเครื่องจักร

ฎ) ผู้เฝ้าระวังความปลอดภัย

รูปที่ 2-35 (ต่อ) การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ



ก) เจ้าหน้าที่ไฟฟ้าพัฒนาคมนเข้าปักเสาและรื้อย้ายเสาไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ข) เจ้าหน้าที่หมวดการทางจตุรัสลงตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้าง



ค) เจ้าหน้าที่แขวงการทางนครราชสีมาลงตรวจสอบพื้นที่



ง) ลงพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น



การประสานงานตำรวจในพื้นที่

รูปที่ 2-36 การประสานงานและตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง





ก) การตรวจสอบรถแบ็คโฮก่อนนำมาใช้งาน



ข) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ค) จัดให้มีผู้ให้สัญญาณ/ผู้เฝ้าระวังในขณะที่ทำการก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด



ง) การติดตั้งป้ายเตือนและกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง

รูปที่ 2-37 การปฏิบัติตามอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
กิจกรรมการขุดเปิดพื้นที่ การวางท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ



ก) การตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมก่อนนำมาใช้งาน



ข) กล่องจัดเก็บเศษลวดเชื่อม



ค) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน



ง) กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน



รูปที่ 2-38 การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของงานเชื่อมท่อฯ





จ) การเตรียมถึงดับเพลิงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ฉ) การปิดกั้นพื้นที่ทำการ Sand Blast

รูปที่ 2-38 (ต่อ) การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของงานเชื่อมท่อฯ



ก) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลผู้เกี่ยวข้องในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ และ Film Badge



ข) อุปกรณ์สำหรับตรวจจับรังสีในระยะที่ปลอดภัย



ค) เอกสารขออนุญาตก่อนเริ่มงาน (Work permit)



ง) กั้นพื้นที่งานตรวจสอบรอยเชื่อมและติดตั้งป้ายรังสี

รูปที่ 2-39 การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของงานตรวจสอบรอยเชื่อม





ก) การกันแบ่งเขตพื้นที่บริเวณไฟฟ้าแรงสูง



ข) สัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) และป้ายเตือนความปลอดภัย



ค) การติดตั้งสายดิน และตรวจวัดกระแสตามมาตรฐานความปลอดภัย

รูปที่ 2-40 การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของงานวางท่อได้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง



ก) การขนส่งท่อส่งน้ำมัน



ข) ปรับพื้นที่เพื่อจัดวางท่อส่งน้ำมัน



ค) การจัดวางท่อส่งน้ำมัน และวัสดุป้องกันการพังทลาย

รูปที่ 2-41 การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของการขนย้าย และการเก็บกองท่อฯ ของโครงการ





ง) เก็บกองท่อและอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย



พื้นที่ก่อสร้างคลังน้ำมัน KKT บ้านไผ่ ขอนแก่น



พื้นที่เก็บกองท่อ Stock yard ชัยภูมิ

จ) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

รูปที่ 2-41 (ต่อ) การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของการขนย้าย และการเก็บกองท่อฯ ของโครงการ



การประสานไปยังสำนักศิลปากรที่ 8 (ขอนแก่น) ในการขุดค้นและวางแผนก่อนการก่อสร้าง



จัดให้มีนักโบราณคดีในช่วงเวลาก่อสร้าง

รูปที่ 2-42 การปฏิบัติตามมาตรการด้านแหล่งศิลปกรรมและโบราณคดี



ก) การจำกัดพื้นที่และการล้อมรั้วพื้นที่ก่อสร้าง

ข) การติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

รูปที่ 2-43 การปฏิบัติตามมาตรการก่อสร้างคลังน้ำมันขอนแก่น (KKT)



	
<p>ค) จัดให้มีบ่อพักน้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้างคลังน้ำมัน</p>	<p>ง) กิจกรรมการล้อมรั้วและฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันฝุ่น</p>
	
<p>จ) การวางท่อลอดบริเวณพื้นที่คลัง</p>	<p>ฉ) การทำงานช่วงเวลากลางวัน</p>
	
<p>ซ) ห้องพยาบาลและเจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพของโครงการ</p>	
<p>รูปที่ 2-43 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการก่อสร้างคลังน้ำมันขอนแก่น (KKT)</p>	

	
<p>ซ) การตรวจสอบการบดอัดความแน่นของพื้นที่</p>	<p>ฅ) การบดอัดด้วยรถบดอัดดิน</p>
	
<p>ญ) พื้นที่จ่อรถบริเวณคลังน้ำมันขอนแก่น</p>	<p>ฎ) การกองวัสดุห่างจากแหล่งน้ำ</p>
<p>รูปที่ 2-43 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการก่อสร้างคลังน้ำมันขอนแก่น (KKT)</p>	

	
<p>ก) การประชุมร่วม 4 ฝ่าย (ทสจ.ชัยภูมิ, แขวงทางหลวงชัยภูมิ, องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จังหวัดชัยภูมิ และตัวแทนโครงการ) เกี่ยวกับการล้อมย้ายต้นไม้</p>	
<p>รูปที่ 2-44 การประสานงานและการล้อมย้ายต้นไม้</p>	





ข) การล้อมย้ายต้นไม้ และนำไปปลูกที่อื่นโดยหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

รูปที่ 2-44 (ต่อ) การประสานงานและการล้อมย้ายต้นไม้



รูปที่ 2-45 การติดตั้งป้ายเตือนห้ามตัดไม้หรือล่าสัตว์ป่า

การติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลตามกฎหมายกำหนด	การกันพื้นที่ก่อสร้าง และปฏิบัติงานเฉพาะเวลากลางวัน
การจัดทำรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	การทำท่อลอดบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ
รูปที่ 2-46 การก่อสร้างสถานีควบคุมความดันต้นทาง (SRB)	

การแยกหน้าดิน และการปิดคลุมกองดิน	การถมดินเค็มกลับคืน และการคืนพื้นที่โดยเร็ว
รูปที่ 2-47 การก่อสร้างบริเวณพื้นที่ดินเค็ม	



 <p>17.03.2021</p>	 <p>29.03.2021</p>
<p>การกั้นพื้นที่ก่อสร้างบริเวณพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า</p>	<p>การติดไฟส่องสว่างและจัดเจ้าหน้าที่ลาดตระเวน</p>
 <p>17.03.2021</p>	 <p>17.03.2021</p>
<p>การติดป้ายเตือนเขตห้ามล่าสัตว์ป่า</p>	<p>การป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ</p>
 <p>22.04.2021</p>	 <p>19.04.2021</p>
<p>การก่อสร้างบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ และการปัก Sheet Pile บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ</p>	
<p>รูปที่ 2-48 การก่อสร้างในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และพื้นที่ชุ่มน้ำ</p>	